

山东省住房和城乡建设厅

山东省市政工程消耗量定额

第一册 通用工程

第二册 道路工程

第三册 桥涵工程

第四册 隧道工程

2025年

总 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》（以下简称本定额）共分十一册，包括：第一册《通用工程》；第二册《道路工程》；第三册《桥涵工程》；第四册《隧道工程》；第五册《给水工程》；第六册《排水工程》；第七册《燃气与集中供热工程》；第八册《水处理工程》；第九册《生活垃圾处理工程》；第十册《路灯工程》；第十一册《城市地下综合管廊工程》。

二、本定额适用于我省城镇管辖范围内新建、扩建和改建的市政工程，是开展工程实施阶段计价活动、编制各类造价文件的参考。

三、本定额是按现行的设计规范、施工及验收规范、质量评定标准、安全及技术操作规程，现行工程量清单计价标准和有关定额为依据编制的，并参考了行业、地方标准，以及典型工程设计、施工和其他资料。

四、本定额是按照正常施工条件，多数企业采用的施工工艺、机械化程度和合理的劳动组织及工期编制的，反映社会平均消耗水平。

五、人工工日消耗量：

本定额按综合工日考虑，其内容包括：基本用工、辅助用工、超运距用工及人工幅度差；人工每工日按 8 小时工作制计算。

六、材料消耗量：

1. 本定额中材料消耗量包括主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。周转材料（除另有说明外）已按规定的材料周转次数摊销计入定额。定额中用量少、低值易耗的零星材料，列为其他材料。

2. 材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括从工地仓库、现场集中堆放或加工地点至操作或安装地点的施工场内运输损耗、操作损耗及堆放损耗等。

3. 混凝土、沥青混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等均按半成品消耗量以体积表示。定额中混凝土的养护，除另有说明外，均按自然养护考虑。

七、机械台班消耗量：

1. 定额中机械是按常用机械、合理机械配置和施工企业机械化装备程度，并结合工程实际综合确定。

2. 定额中机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械，不列入机械台班消耗量，作为工具用具在企业管理费中考虑，其消耗的燃料动力等列入材料。

八、本定额中混凝土按运至施工现场的商品混凝土编制，若实际采用现场搅拌混凝土时，人工、机械消耗量调整如下：

人工增加 0.415 工日/m³；水增加 0.038m³/m³；混凝土搅拌机(500L)增加 0.03 台班/m³。

九、本定额中所使用砂浆均按干混预拌砂浆编制，若实际采用现场拌合或湿拌砂浆时，调整如下：

1. 使用现拌砂浆的，将定额中干混预拌砂浆调整为现拌砂浆，另按每立方米砂浆增加人工 0.382 工日、灰浆搅拌机(200L)0.100 台班，同时扣除原定额中干混砂浆罐式搅拌机台班。

2. 使用湿拌砂浆的，将定额中干混预拌砂浆调整为湿拌砂浆，另按每立方米砂浆扣除人工 0.20 工日，同时扣除原定额中干混砂浆罐式搅拌机台班。

十、本定额除各册另有说明外，材料、成品、半成品从工地仓库、现场集中堆放地点或现场加工地点至操作安装地点的水平和垂直运输已综合考虑在定额内，不另行计算。

十一、本定额的工作内容仅对主要施工工序进行了说明，次要工序虽未说明，均已包括在定额内。

十二、本定额中凡注明“××以内”或“××以下”者，均包括××本身；凡注明“××以外”或“××以上”者，均不包括××本身。

十三、本说明未尽事宜，详见各册说明。

目 录

第一册 通用工程

册说明.....	3	三、回填工程.....	31
第一章 土石方工程		1. 平整场地、原土夯实、碾压.....	31
说 明.....	7	2. 土方回填.....	32
工程量计算规则.....	10	3. 其他材料一般回填.....	33
一、土方工程.....	12	4. 其他材料沟槽、基坑回填.....	33
1. 人工挖一般土方.....	12	5. 基底钎探.....	36
2. 人工挖沟槽土方.....	12	第二章 地基处理工程	
3. 人工挖基坑土方.....	13	说 明.....	39
4. 人工清理土堤基础.....	14	工程量计算规则.....	41
5. 人工挖土堤台阶.....	15	一、预压地基.....	42
6. 人工挖冻土.....	15	1. 堆载预压.....	42
7. 人工装、运土方.....	16	2. 真空预压.....	43
8. 人工挖、运淤泥、流沙.....	16	二、强夯地基.....	43
9. 推土机推土.....	18	1. 满夯.....	43
10. 挖掘机挖土方.....	19	2. 点夯.....	44
11. 挖掘机挖倒土方.....	20	三、掺石灰、水泥.....	48
12. 长臂挖掘机挖土.....	20	1. 人工.....	48
13. 大型支撑基坑土方.....	21	2. 机械(推土机).....	48
14. 装载机装土.....	21	3. 机械(拌合机).....	49
15. 装载机铲运土方.....	22	四、掺砂、石.....	49
16. 自卸汽车运土.....	22	1. 掺配砂.....	49
17. 河道水冲法清淤.....	22	2. 掺配砾石.....	50
18. 挖掘机挖淤泥、流沙.....	23	五、抛石挤淤.....	50
19. 长臂挖掘机挖淤泥、流沙.....	23	六、振冲碎石桩.....	51
20. 装载机装淤泥、流沙.....	23	七、振动砂石桩.....	51
21. 自卸汽车运淤泥.....	24	八、水泥搅拌桩.....	52
二、石方工程.....	24	九、高压水泥旋喷桩.....	53
1. 风镐破碎岩石.....	24	十、石灰(砂)桩.....	54
2. 液压破碎锤破碎岩石.....	25	1. 石灰桩.....	54
3. 挖掘机挖极软岩.....	25	2. 石灰砂桩.....	54
4. 爆破工程.....	26	十一、水泥粉煤灰碎石桩(CFG 桩).....	55
5. 人工清理爆破基底、修整边坡.....	28	十二、灰土(砂)挤密桩.....	56
6. 人工装石碴.....	29	1. 灰土桩.....	56
7. 挖石碴运输.....	29	2. 砂桩.....	56
8. 推土机推石碴.....	29	十三、褥垫层.....	57
9. 挖掘机挖石碴.....	30	十四、地基注浆.....	57
10. 挖掘机挖倒石碴.....	30	1. 分层注浆.....	57
11. 装载机装、运石碴.....	30	2. 压密注浆.....	58
12. 自卸汽车运石碴.....	31	十五、袋装砂井.....	58

十六、塑料排水板.....	59
十七、土工合成材料.....	59
十八、机械翻晒.....	60
十九、排水沟、截水沟.....	60
1. 混凝土边沟、排水沟、截水沟.....	60
2. 砌筑边沟、排水沟、截水沟.....	61
3. 沟盖板安装.....	61
二十、盲沟.....	62

第三章 基坑与边坡支护

说 明.....	65
工程量计算规则.....	66
一、地下连续墙.....	67
1. 导墙.....	67
2. 挖土成槽.....	67
3. 接头管吊拔.....	68
4. 接头箱吊拔.....	68
5. 连续墙型钢封口.....	69
6. 浇捣混凝土连续墙.....	69
二、咬合灌注桩.....	70
1. 干作业成孔.....	70
2. 泥浆护壁成孔.....	70
3. 灌注桩混凝土.....	71
三、型钢水泥土搅拌墙(SMW 工法).....	71
四、锚杆、锚索.....	72
五、土钉.....	74
六、喷射混凝土.....	75

第四章 护坡、挡墙

说 明.....	79
工程量计算规则.....	80
一、基础、护底.....	81
二、护坡.....	82
1. 护坡、台阶.....	82
2. 格构护坡.....	82
三、挡墙.....	83
四、压顶.....	85
五、勾缝.....	86
六、滤层、泄水孔.....	87

第五章 钢筋工程

说 明.....	91
工程量计算规则.....	93
一、普通钢筋.....	95

1. 光圆钢筋制作、安装.....	95
2. 带肋钢筋制作、安装.....	96
3. 钢筋连接.....	96
4. 冷轧扭钢筋制作、安装.....	98
5. 箍筋、灌注桩钢筋笼、钢筋网片.....	98
6. 铁件、拉杆、传力杆.....	99
7. 植筋增加费.....	101
二、预应力钢筋.....	102
1. 先张法.....	102
2. 后张法.....	103
3. 临时钢丝束拆除.....	104
三、预应力钢绞线.....	105
1. 孔道成型、压浆.....	105
2. 先张法预应力钢绞线制作、安装.....	105
3. 后张法预应力钢绞线制作、安装.....	106
4. 无粘结预应力钢绞线端头封闭.....	107
四、钢筋运输、钢筋笼安放.....	108
1. 水平及垂直运输.....	108
2. 钢筋笼安放.....	108

第六章 拆除工程

说 明.....	111
工程量计算规则.....	113
一、拆除旧路.....	114
1. 风镐拆除沥青混凝土面层.....	114
2. 风镐拆除水泥混凝土面层.....	114
3. 风镐拆除基层混合料.....	115
4. 人工拆除基层或面层.....	116
5. 液压破碎锤拆除水泥混凝土路面.....	117
6. 液压破碎锤拆除沥青混凝土面层及基层.....	117
二、拆除人行道.....	118
三、拆除侧、缘石.....	119
四、拆除管道.....	120
1. 拆除混凝土管道.....	120
2. 拆除金属管道.....	120
3. 拆除镀锌钢管.....	121
五、拆除砖石构筑物.....	121
1. 人工拆除砖石构筑物.....	121
2. 风镐拆除砖石构筑物.....	122
六、拆除混凝土障碍物.....	122
1. 风镐拆除混凝土障碍物.....	122
2. 液压破碎锤拆除混凝土障碍物.....	123
七、路面凿毛.....	123
八、铣刨路面.....	124

九、路面切缝.....	124
-------------	-----

第七章 措施项目

说 明.....	127
工程量计算规则.....	129
一、打拔工具桩.....	131
1. 挖掘机打、拔圆木桩.....	131
2. 挖掘机打、拔槽型钢板桩.....	131
3. 振动打拔桩机打、拔拉森钢板桩.....	132
二、围堰工程.....	132
1. 土、草围堰(人工).....	132
2. 土石混合围堰(人工).....	133
3. 土石混合围堰(机械).....	133
4. 圆木桩围堰.....	134
5. 钢桩(型钢)围堰.....	134
6. 钢板桩围堰.....	135
7. 筑岛填心.....	135
三、支撑工程.....	136
1. 木挡土板.....	136
2. 钢制挡土板.....	136
3. 钢制桩挡土板支撑安装及拆除.....	137
4. 混凝土支撑.....	137
5. 钢支撑安装、拆除.....	138

6. 混凝土冠梁、腰梁.....	139
四、脚手架工程.....	139
1. 脚手架.....	139
2. 安全网.....	140
五、施工降水、排水.....	141
1. 轻型井点降水.....	141
2. 喷射井点降水.....	142
3. 大口径井点降水.....	145
4. 深井井点降水.....	147
5. 明排水.....	147
六、便道.....	148
七、临时供电.....	149
八、汽车运水.....	149
九、混凝土运输及泵送.....	150
1. 双轮车场内运输混凝土(熟料).....	150
2. 机动车运输混凝土.....	150
3. 混凝土输送及泵管安拆使用.....	151
十、施工围挡.....	152
十一、大型机械进出场及安拆.....	153
1. 大型机械基础.....	153
2. 大型机械安装、拆卸.....	154
3. 大型机械进出场(25km 以内).....	156

第二册 道路工程

册说明.....	161
----------	-----

第一章 道路基层

说 明.....	165
工程量计算规则.....	166
一、路床整形.....	167
二、路拌多合土基层.....	167
1. 石灰稳定土基层.....	168
2. 石灰、粉煤灰、土基层.....	168
3. 石灰、碎石、土基层.....	168
4. 石灰、粉煤灰、碎石基层.....	169
三、厂拌多合土基层.....	169
1. 基层多合土拌合.....	169
2. 基层多合土运输.....	172
3. 基层多合土摊铺.....	172
四、粉煤灰基层.....	173
五、矿渣基层.....	174
六、砂砾石(天然级配)基层.....	174
七、级配碎石基层.....	175

八、毛石基层.....	175
九、山皮石基层.....	176
十、沥青稳定碎石基层.....	176
十一、沥青碎石基层.....	177
十二、水泥混凝土基层.....	177
十三、基层多合土养生.....	178
十四、消解石灰.....	178

第二章 道路面层

说 明.....	181
工程量计算规则.....	182
一、沥青表面处治.....	183
二、沥青贯入式路面.....	183
三、透层、粘层、封层.....	184
1. 透层.....	184
2. 粘层.....	184
3. 封层.....	185
四、沥青混凝土路面.....	186
1. 黑色碎石路面.....	186

2. 粗粒式.....	187
3. 中粒式.....	187
4. 细粒式.....	188
5. 砂粒式.....	189
6. 沥青玛蹄脂混凝土路面.....	189
7. 彩色沥青混凝土路面.....	190
8. 透水沥青混凝土路面 (OCFG-13).....	190
五、水泥混凝土路面.....	191
1. 水泥混凝土路面.....	191
2. 水泥混凝土养生.....	191
3. 水泥混凝土拉防滑条、刻纹.....	192
4. 伸缩缝.....	192
六、铺装玻璃纤维格栅、土工布贴缝.....	193
七、块料面层路面.....	194

第三章 人行道及其他

说 明.....	197
工程量计算规则.....	198
一、人行道整形碾压.....	199
二、人行道块料铺设.....	199
三、混凝土人行道.....	200
1. 混凝土人行道.....	200
2. 透水水泥混凝土人行道.....	201
四、安砌侧(平、缘)石.....	202
1. 垫层.....	202
2. 侧、缘石安砌.....	203
3. 侧平石安砌.....	204
五、现浇侧(平、缘)石.....	204
六、检查井及雨水口升降、加固处理.....	205
1. 检查井及雨水口升降.....	205
2. 更换检查井井盖、雨水口箅子.....	205
3. 检查井及雨水口加固处理.....	206
七、砌筑树池.....	206
1. 砌筑树池.....	206
2. 安装树池盖.....	207
八、广场、停车场面层.....	207
1. 花岗岩板.....	207

2. 广场砖.....	208
3. 植草砖.....	209
4. 小方料石(马牙石).....	210
5. 弹性路面.....	210
九、砌筑水池、花池、台阶等.....	211
1. 水池、花池、台阶.....	211
2. 砌筑蘑菇石、花岗岩.....	211
3. 零星砌体抹面.....	212

第四章 交通管理设施

说 明.....	215
工程量计算规则.....	216
一、交通标志杆安装.....	217
二、门架安装.....	217
三、标志牌安装.....	218
四、反光膜.....	218
五、视线诱导器.....	219
六、路面标线.....	219
1. 纵向标线.....	219
2. 横道线.....	220
3. 文字、字符、图形标记.....	220
4. 清除标线.....	221
七、环形检测线圈敷设.....	222
八、值警亭安装.....	222
九、交通隔离设施.....	223
1. 道路隔离护栏安装.....	223
2. 波形栏杆安装.....	223
3. 防撞筒(墩)安装.....	224
4. 警示柱.....	224
5. 减速垄.....	225
6. 车挡.....	225
十、信号灯、灯架安装.....	226
十一、设备控制机箱安装.....	227
十二、监控摄像机.....	227
十三、数码相机.....	228
十四、交通智能系统调试.....	229
十五、接线工作井.....	229

第三册 桥涵工程

册说明.....	233
----------	-----

第一章 桩基

说 明.....	237
工程量计算规则.....	240

一、搭、拆桩基础工作平台.....	242
二、组装、拆卸船排.....	243
三、组装、拆卸柴油打桩机.....	243
四、钢筋混凝土预制桩.....	244
1. 钢筋混凝土板桩.....	244

2. 钢筋混凝土方桩.....	246
3. 钢筋混凝土管桩.....	250
五、钢管桩.....	252
六、钻孔灌注桩.....	255
1. 埋设钢护筒.....	255
2. 长护筒.....	256
3. 旋挖钻机钻孔.....	256
4. 回旋钻机钻孔.....	262
5. 冲击式钻机钻孔.....	266
6. 灌注桩混凝土.....	278
7. 灌注桩后注浆.....	279
8. 凿桩头.....	279
9. 声测管.....	280
10. 废浆外运.....	280

第二章 现浇混凝土构件

说 明.....	283
工程量计算规则.....	285
一、垫层.....	287
二、混凝土基础.....	288
三、混凝土承台.....	289
四、混凝土墩(台)帽.....	290
五、混凝土墩(台)身.....	291
六、混凝土支撑梁及横梁.....	294
七、混凝土墩(台)盖梁.....	295
八、混凝土拱桥.....	297
九、混凝土箱梁.....	298
十、混凝土板梁.....	299
十一、混凝土板.....	300
十二、混凝土防撞护栏(墙).....	301
十三、混凝土小型构件.....	301
十四、桥面铺装.....	302
十五、混凝土桥头搭板.....	303
十六、混凝土箱涵.....	304
十七、桥涵支架.....	305
1. 桥梁支架.....	305
2. 箱涵支架.....	307
十八、挂篮.....	308

第三章 预制混凝土构件

说 明.....	311
工程量计算规则.....	312
一、预制混凝土梁.....	313
二、预制混凝土柱.....	322

三、预制混凝土板.....	323
四、预制混凝土拱桥构件.....	325
五、预制混凝土防撞护栏(墙).....	330
六、预制混凝土小型构件.....	331
七、混凝土灌缝与接头.....	332
八、连接套筒与灌浆.....	334
九、筑拆胎、地模.....	334
十、张拉台座.....	335
十一、构件运输.....	335
1. 小型构件运输.....	335
2. 预制构件场内运输.....	336
3. 载重汽车运输钢筋混凝土构件.....	338
4. 平板拖车运输钢筋混凝土构件.....	339

第四章 砌筑

说 明.....	343
工程量计算规则.....	344
一、干砌片(块)石.....	345
二、浆砌片(块、料)石.....	345
三、浆砌预制块.....	346
四、砖砌体.....	347

第五章 立交箱涵

说 明.....	351
工程量计算规则.....	352
一、透水管.....	353
二、箱涵制作.....	354
三、箱涵顶进.....	355
四、箱涵接缝.....	356
五、箱涵外壁及滑板面处理.....	357
六、气垫安拆及使用.....	357
七、箱涵内挖土.....	358
八、金属顶柱、护套及支架制作.....	358

第六章 钢结构

说 明.....	361
工程量计算规则.....	362
一、钢梁安装.....	363
二、钢管拱安装.....	364
三、钢立柱安装.....	364
四、钢梯制作、安装.....	365
五、钢结构重防腐.....	366

第七章 装饰

说 明.....	369
工程量计算规则.....	370
一、水泥砂浆抹面.....	371
二、剁斧石.....	371
三、镶贴面层.....	372
四、油漆、涂料.....	374
1. 抹灰面油漆.....	374
2. 混凝土面油漆.....	374
3. 金属面油漆.....	375
4. 涂料.....	376

第八章 其他

说 明.....	379
工程量计算规则.....	380
一、金属栏杆、石质栏杆.....	381
二、支座.....	382
三、桥梁伸缩装置.....	384
四、沉降缝.....	385
五、泄水管、排水管.....	386
六、落水斗、收水算.....	386
七、桥面防水层.....	387
八、隔声屏障.....	388
九、安装防眩板.....	388

第四册 隧道工程

册说明.....	391
----------	-----

第一章 隧道开挖与出渣

说 明.....	395
工程量计算规则.....	397
一、平洞钻爆开挖.....	398
二、斜井钻爆开挖.....	406
三、竖井钻爆开挖.....	407
四、洞内地沟钻爆开挖.....	409
五、平洞非爆开挖.....	411
六、斜井非爆开挖.....	413
七、竖井非爆开挖.....	414
八、洞内地沟非爆开挖.....	414
九、平洞出渣.....	415
十、开挖斜井、竖井出渣.....	416
十一、土质隧道开挖.....	417

第二章 隧道衬砌

说 明.....	421
工程量计算规则.....	422
一、拱部混凝土衬砌.....	423
二、边墙混凝土衬砌.....	427
三、混凝土模板台车衬砌及制安.....	428
四、仰拱、底板混凝土衬砌.....	429
五、竖井混凝土衬砌.....	430
六、斜井拱部混凝土衬砌.....	430
七、斜井边墙混凝土衬砌.....	431
八、石料、混凝土预制块衬砌及地沟浇筑.....	432
九、喷射混凝土支护、锚杆.....	433
十、钢支撑.....	436

十一、管棚及小导管.....	437
十二、拱、墙背压浆.....	439
十三、混凝土输送及泵管安拆.....	440
十四、洞内材料运输.....	440

第三章 隧道防、排水

说 明.....	443
工程量计算规则.....	444
一、止水板、带、条.....	445
二、排水管、沟.....	445

第四章 临时工程

说 明.....	449
工程量计算规则.....	450
一、洞内通风机.....	451
二、洞内通风筒安、拆年摊销.....	452
三、洞内风、水管道安、拆年摊销.....	454
四、洞内电路架设、拆除年摊销.....	456
五、洞内外轻便轨道铺、拆年摊销.....	458

第五章 盾构法掘进

说 明.....	461
工程量计算规则.....	463
一、盾构吊装及吊拆.....	464
二、盾构掘进.....	467
三、衬砌壁后压浆.....	473
四、预制钢筋混凝土管片.....	475
五、钢管片.....	477
六、管片设置密封条.....	478
七、柔性接缝环.....	479

八、管片嵌缝.....	481
九、负环管片拆除.....	482
十、隧道内管线路拆除.....	483
十一、盾构基座.....	483
十二、金属构件.....	484
十三、监测、监控.....	486
第六章 垂直顶升	
说 明.....	493

工程量计算规则.....	494
一、顶升管节、复合管片制作.....	495
二、垂直顶升设备安装、拆除.....	496
三、管节垂直顶升.....	497
四、顶升止水框、联系梁、车架.....	498
五、阴极保护安装及附件制作.....	499
六、滩地揭顶盖.....	500
七、顶升管节钢壳.....	501

第一册 通用工程

册 说 明

一、《山东省市政工程消耗量定额》（2025 年）第一册《通用工程》（以下简称本册定额）共分七章：包括土石方工程，地基处理工程，基坑与边坡支护，护坡、挡墙，钢筋工程，拆除工程，措施项目。

二、本册定额通用于《山东省市政工程消耗量定额》（2025 年）其他专业册（专业册注明不适用本册的除外）。

三、本册定额编制依据：

1. 《市政工程工程量计算标准》GB/T50857-2024；
2. 《市政工程消耗量》ZYA1-31-2021；
3. 《山东省市政工程消耗量定额》；
4. 现行设计规范、施工验收规范、安全操作规程、质量评定标准等；
5. 现行标准图集和具有代表性的工程设计图纸等。

四、定额子目表中的施工机械是按常规、科学、合理的施工组织设计或施工方案进行配备，在执行中不得因机械型号不同而调整。

五、未尽事宜详见各章说明。

第一章 土石方工程

说 明

一、本章定额包括土方工程、石方工程、回填工程，共三节。

二、干土、湿土、淤泥的划分，以地质勘察资料为准，含水率 $\geq 25\%$ 且不超过液限的为湿土；或以地下常水位为准，常水位以上为干土，以下为湿土；含水率超过液限的为淤泥。

三、沟槽、基坑、平整场地和一般土石方的划分：

底宽 7m 以内且底长大于底宽 3 倍以上按沟槽计算；底长小于底宽 3 倍以内且底面积在 150m^2 以内按基坑计算；厚度在 30cm 以内就地挖、填土按平整场地计算；超过上述范围的土、石方按一般土方和一般石方计算。

四、人工夯实土堤、机械夯实土堤执行本章人工填土夯实平地、机械填土夯实平地项目。

五、除大型支撑基坑土方开挖定额子目外，机械挖土时人工辅助切边、整修边坡和清理机下余土，已包含在定额内。设计要求进行的人工开挖底层土，按设计要求计算。设计仅要求基底人工开挖未明确开挖深度的，可按基底标高以上 20cm 计算人工挖土。

六、下列土石方工程，执行相应项目时乘以规定的系数：

1. 土方定额按干土编制，挖湿土时，按相应定额人工、机械乘以系数 1.18；运湿土时，按相应定额人工、机械乘以系数 1.15。干土、湿土工程量分别计算。采用井点降水的土方应按干土计算。

2. 挖土机在垫板上作业，人工、机械乘以系数 1.25，搭拆垫板的费用另行计算。

3. 推土机推土的平均土层厚度小于 30cm 时，推土机台班乘以系数 1.25。

4. 除大型支撑基坑土方开挖子目外，在支撑下挖土，按实挖体积，人工挖土子目乘以系数 1.43，机械挖土子目乘以系数 1.20。支撑下挖土适用于设置水平支撑的土方开挖；先开挖后支撑的不属于支撑下挖土。

5. 挖密实的钢渣，按挖四类土，人工子目乘以系数 2.50，机械子目乘以系数 1.50。

6. 人工挖土中遇碎、砾石含量在 31%~50% 的密实黏土或黄土时按四类土乘以系数 1.43，碎、砾石含量超过 50% 时另行处理。

7. 在强夯后的地基上挖土方，按三类土相应定额执行。

8. 桩间挖土是指相邻桩间净距离 $\leq 4.0\text{m}$ ，桩外缘向外 1.2m 范围内、桩顶设计标高以上 1.2m (不足时按实计算) 至基础(含垫层)底的挖土为桩间挖土。桩间挖土不扣除桩径 600mm 以内的桩体和空孔所占体积，相应定额子目人工、机械乘以系数 1.50。

七、大型支撑基坑土方定额适用于地下连续墙、混凝土板桩、钢板桩等围护的、有水平支撑、采用垂直运输方式出土的深基坑开挖工程。大型支撑基坑土方定额中已综合考虑土方垂直运输的各种方法，施工方法不同时不作调整。

八、大型支撑基坑土方开挖由于场地狭小只能单面施工时，定额中起重机械按下表调整。

宽 度	单边停机施工
基坑宽 15m 内	履带式起重机 25t
基坑宽 15m 外	履带式起重机 40t

九、石方爆破定额内未包括防水和覆盖材料，发生时可按实计算。打眼爆破若有石料粒径解小要求，按照破碎机械选用相应的破碎定额另行计算。

十、定额中回填土（包括松填、夯填、碾压）均已考虑了 5m 内的就近取土因素，超过 5m 按以下规定计算：

1. 就地取余松土或堆积土回填时，另按运土方定额计算土方运输费用。
2. 外购土时，按实计算土方费用。

十一、沟槽、基坑回填区分人工回填夯实、机械回填夯实及机械回填碾压分别设项，可根据施工条件或施工组织设计选用相应定额。

十二、本章定额已综合考虑了槽坑单双面抛土、石因素。

十三、本章定额不包括施工现场障碍物清除、边坡支护等内容，实际发生时，另按其他章节相应规定计算。弃土、石方的场地占用费、处置消纳费均未包含在定额内，发生时另行计算。

十四、土壤、岩石分类详见《土壤分类表》、《岩石分类表》。

土壤分类表

土壤分类	土 壤 名 称	开 挖 方 法
一、二类土	粉土、砂土（粉砂、细砂、中砂、粗砂、砾砂）、粉质黏土、弱中盐渍土、软土（淤泥质土、泥炭、泥炭质土）软塑红黏土冲填土	用锹、少许用镐、条锄开挖。机械能全部直接铲挖满载者
三类土	黏土、碎石土（圆砾、角砾）、混合土、可塑红黏土、硬塑红黏土、强盐渍土、素填土、压实填土	主要用镐、条锄，少许用锹开挖。机械需部分刨松方能铲挖满载者或可直接铲挖但不能满载者
四类土	碎石土（卵石、碎石、漂石、块石）、坚硬红黏土、超盐渍土、杂填土	全部用镐、条锄挖掘，少许用撬棍挖掘。机械需普遍刨松方能铲挖满载者
注：本表土的名称及其含义按现行国家标准《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009 年局部修订版）定义		

岩石分类表

岩石分类		代表性岩石	定性鉴定	单轴饱和抗压强度 (MPa)
极软岩		1. 全风化的各种岩石 2. 强风化的软岩 3. 各种半成岩	锤击声哑，无回弹，有较深凹痕，手可捏碎；浸水后可捏成团	≤ 5
软质石	软岩	1. 强风化的坚硬岩 2. 中等（弱）风化～强风化的较坚硬岩 3. 中等（弱）的较软岩 4. 未风化的泥岩、泥质页岩、绿泥石片岩、绢云母片岩	锤击声哑，无回弹，有凹痕，易击碎；浸水后可掰开	5～15
	较软岩	1. 强风化的坚硬岩 2. 中等（弱）风化的较坚硬岩 3. 未风化～微风化的凝灰岩、千枚岩、砂质泥岩、泥灰岩、泥质砂岩、粉砂岩、砂质页岩等	锤击声不清脆，无回弹，较易击碎；浸水后指甲可刻出印痕	15～30
硬质石	较硬岩	1. 中等（弱）风化的坚硬岩 2. 未风化～微风化的熔结凝灰岩、大理岩、板岩、石灰岩、白云岩、钙质砂岩、粗晶大理岩等	锤击声较清脆，有轻微回弹，稍震手，较难击碎；浸水后有轻微吸水反应	30～60
	坚硬岩	未风化～微风化的花岗岩、正长岩、闪长岩、辉绿岩、玄武岩、安山岩、片麻岩、硅质板岩、石英岩、石英砂岩、硅质胶结的砾岩、硅质石灰岩等	锤击声清脆，有回弹，震手，难击碎；浸水后大多无吸水反应	> 60
注：本表参考现行国家标准《工程岩体分级标准》GB/T50218-2014 和《岩土工程勘察规范》GB50021-2001（2009年局部修订版）整理				

工程量计算规则

一、土石方的挖、推、装、运、破碎等体积均以开挖前的天然密实体积计算。填方按设计的回填体积计算。不同状态的土、石方体积，分别按下表进行换算。

土方体积换算表

虚方体积	天然密实体积	压实后体积	松填体积
1.00	0.77	0.67	0.83
1.30	1.00	0.87	1.08
1.50	1.15	1.00	1.25
1.20	0.92	0.80	1.00

石方体积换算表

名 称	天然密实体积	虚方体积	松填体积	夯实后体积
石 方	1.00	1.54	1.31	—
块 石	1.00	1.75	1.43	(码方) 1.67
砂夹石	1.00	1.07	0.94	—

注：虚方是指未经碾压，堆积时间小于1年的土壤。

二、土方工程量按设计图示尺寸计算。修建机械上、下坡道的土方量以及为保证路基边缘的压实度而设计的加宽填筑的土方量并入土方工程量内。

三、石方工程量按设计图示尺寸，加允许超挖量计算。开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩20cm，较软岩、硬质岩15cm，底部不计超挖量。风镐破碎岩石、挖掘机挖极软岩不计超挖量。

四、爆破、液压破碎锤破碎后的岩石挖除，按机械挖石碴计算，计算时包括超挖工程量，设计要求清底或修整边坡的以面积另行计算。

五、基底钎探按照设计要求，以垫层底面积计算，无垫层的以基础底面积计算。

六、大型支撑基坑土方开挖、回填工程量按设计图示尺寸以体积计算，钢板桩凹槽部分并入相应工程量内。

七、淤泥、流沙挖运按设计或施工组织设计规定的位置、界限，以实际挖方体积计算。

八、夯实土堤按设计断面以体积计算。清理土堤基础按设计规定以水平投影面积计算。

九、人工挖土堤台阶工程量，按开挖前的堤坡斜面积计算，运土应另行计算。

十、路槽土方工程量按设计图示尺寸计算，设计未明确路槽尺寸的，按设计车行道底基层宽度每侧增加20cm计算。

十一、管道接口作业坑和沿线各种井室所需增加开挖的土石方工程量按实计算。管沟回填应扣除各种管道、基础、垫层和构筑物所占的体积。

十二、挖土放坡系数和土（石）坑、槽底加宽应按设计图示尺寸计算，设计文件未明确的按施工组织设计计算，设计文件未明确也无施工组织设计的可按下表计算。

土方放坡系数表

土壤类别	放坡起点深度（m）	人工开挖	机械开挖		
			沟槽、坑内	沟槽、坑边	顺沟槽方向坑上
一、二类土	1.20	1:0.50	1:0.33	1:0.75	1:0.50
三类土	1.50	1:0.33	1:0.25	1:0.67	1:0.33
四类土	2.00	1:0.25	1:0.10	1:0.33	1:0.25

槽、坑底部每侧工作面宽度表

管道（沟）结构宽度（cm）		基坑（cm）
≤100	40	60
>100	60	

1. 采用土钉、钢板桩、支护桩等支护措施时，每侧工作面宽度按设计图示尺寸计算。

2. 挖土交叉处产生的重复工程量不扣除；管线同槽开挖时，按开挖断面计算土方工程量。土方放坡，自基础（含垫层）底标高算起；如在同一断面内遇有数类土壤，其放坡系数可按各类土占全部深度百分比加权计算。

3. 管道（沟）结构宽：无管座按管道外径计算，有管座按管道基础外缘计算，基坑按构筑物基础外缘计算，如设挡土板则每侧另增加 15cm。砂、石等基础、垫层不属于管座。

十三、土石方运距应以挖土重心至填土重心或弃土重心最近距离计算，挖土重心、填土重心、弃土重心按施工组织设计确定。如遇下列情况应增加运距：

1. 人力及人力车运土、石方上坡坡度在 15%以上，推土机重车上坡坡度大于 5%，斜道运距按斜道长度乘以如下系数：

项 目	推土机			人力及人力车
坡 度（%）	5~10	15 以内	25 以内	15 以上
系 数	1.75	2.00	2.5	5

2. 采用人力垂直运输土、石方的，垂直深度可参照每米折合水平运距 7m 计算。

十四、平整场地工程量，按施工组织设计尺寸以面积计算。

十五、自卸汽车运输运距超过 20km 时，按当地有关规定计算。

一、土方工程

1. 人工挖一般土方

工作内容：挖土、装土或抛土，修整底边、边坡等。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-1	1-1-2	1-1-3	1-1-4	1-1-5	1-1-6
项 目 名 称			一、二类土			三类土		
			深度在（m以内）					
			2	4	6	2	4	6
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	22.189	35.896	44.113	35.910	53.181	57.834

工作内容：挖土、装土或抛土，修整底边、边坡等。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-7	1-1-8	1-1-9
项 目 名 称			四类土		
			深度在（m以内）		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	52.542	66.213	74.466

2. 人工挖沟槽土方

工作内容：挖土、抛土或装土，将土堆放于沟、槽边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-10	1-1-11	1-1-12
项 目 名 称			一、二类土		
			深度在（m以内）		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	30.505	38.096	47.011

工作内容：挖土、抛土或装土，将土堆放于沟、槽边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-13	1-1-14	1-1-15
项 目 名 称			三类土		
			深度在(m以内)		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	49.203	56.447	64.947
工					

工作内容：挖土、抛土或装土，将土堆放于沟、槽边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-16	1-1-17	1-1-18
项 目 名 称			四类土		
			深度在(m以内)		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	78.405	86.116	95.168
工					

3. 人工挖基坑土方

工作内容：挖土、抛土或装土，将土堆放于坑边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-19	1-1-20	1-1-21
项 目 名 称			一、二类土		
			深度在(m以内)		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	34.727	42.777	52.030
工					

工作内容：挖土、抛土或装土，将土堆放于坑边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-22	1-1-23	1-1-24
项 目 名 称			三类土		
			深度在(m以内)		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	59.086	67.133	76.606
工					

工作内容：挖土、抛土或装土，将土堆放于坑边1m以外，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-25	1-1-26	1-1-27
项 目 名 称			四类土		
			深度在(m以内)		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	88.637	96.683	106.171
工					

4. 人工清理土堤基础

工作内容：挖除、检修土堤面废土层，装土，清理场地。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-1-28	1-1-29	1-1-30
项 目 名 称			人工清理土堤基础		
			厚度在 (cm内)		
			10	20	30
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	2.940	5.460	8.190
工					

5. 人工挖土堤台阶

工作内容：划线、挖土将刨松土方抛至下方或装土。

计量单位：100m²（堤台斜面积）

定 额 编 号		1-1-31	1-1-32	1-1-33	1-1-34	1-1-35	1-1-36
项 目 名 称		人工挖土堤台阶 坡度在					
		1:3.3以下			1:3.3~1:2		
		一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	1.470	2.625	4.200	3.150	5.460
工							8.610

工作内容：划线、挖土将刨松土方抛至下方或装土。

计量单位：100m²（堤台斜面积）

定 额 编 号		1-1-37	1-1-38	1-1-39
项 目 名 称		人工挖土堤台阶		
		坡度在1:2以上		
		一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	4.830	8.085
工				13.020

6. 人工挖冻土

工作内容：凿、撬、挖除，抛土或装土，整修底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号		1-1-40
项 目 名 称		人工开挖冻土
		厚度在50cm内
名 称		单位
人	综合工日	工日
工		111.627

7. 人工装、运土方

工作内容：装土、运土、卸土、清理道路。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-41	1-1-42
项 目 名 称			双(单)轮车运土	
			运距 (m以内)	
			50	500内每增50
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	13.703	3.308

工作内容：装车、运土、卸土、清理道路。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-43	1-1-44	1-1-45
项 目 名 称			机动翻斗车运土		人工装汽车 土方
			运距（m以内）		
			200	3000内每增200	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	14. 385	—	15. 750
机 械	机动翻斗车 1t	台班	6. 085	0. 899	—

注：如采用手扶拖拉机运土也按翻斗车定额执行。

8. 人工挖、运淤泥、流沙

工作内容：挖淤泥、流沙，抛或装淤泥、流沙，清理底边、边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-46	1-1-47	1-1-48
项 目 名 称			人工挖淤泥、流沙		
			深度 (m以内)		
			2	4	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	80.252	95.442	104.612

注：挖深超过6m，每加深1m增加4.690工日/100m³，其他相应的安全措施费用另计。

工作内容：挖、抛或装淤泥、流沙、堆放于沟槽边1m以外。

计量单位：100m³

定 额 编 号		1-1-49	1-1-50	1-1-51	
项 目 名 称		人工挖沟槽淤泥、流沙			
		深度（m以内）			
		2	4	6	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	104.328	124.075	135.996

注：挖深超过6m，每加深1m增加6.097工日/100m³，其他相应的安全措施费用另计。

工作内容：挖、抛或装淤泥、流沙、堆放于坑边1m以外。

计量单位：100m³

定 额 编 号		1-1-52		1-1-53		1-1-54	
项 目 名 称		人工挖基坑淤泥、流沙					
		深度（m以内）					
		2		4		6	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	112.353	133.619		146.457	

注：挖深超过6m，每加深1m增加6.566工日/100m³，其他相应的安全措施费用另计。

工作内容：运或卸淤泥、流沙、清理道路。

计量单位：100m³

定 额 编 号		1-1-55		1-1-56		
项 目 名 称		双(单)轮车运淤泥、流沙				
		运距（m以内）				
		50		500内每增50		
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	21.443		5.198	

9. 推土机推土

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-57	1-1-58	1-1-59	1-1-60	1-1-61	1-1-62
项 目 名 称			推土机105kW					
			推距20m以内			推距40m以内		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机 械	履带式推土机 105kW	台班	0.168	0.201	0.237	0.255	0.303	0.358

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-63	1-1-64	1-1-65	1-1-66	1-1-67	1-1-68
项 目 名 称			推土机105kW					
			推距60m以内			推距80m以内		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机 械	履带式推土机 105kW	台班	0.347	0.413	0.487	0.454	0.541	0.639

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-69	1-1-70	1-1-71	1-1-72	1-1-73	1-1-74
项 目 名 称			推土机165kW					
			推距20m以内			推距40m以内		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机 械	履带式推土机 165kW	台班	0.134	0.158	0.187	0.202	0.240	0.283

工作内容：推土、弃土、平整、空回，修理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-75	1-1-76	1-1-77	1-1-78	1-1-79	1-1-80
项 目 名 称			推土机165kW					
			推距60m以内			推距80m以内		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机	履带式推土机 165kW	台班	0.285	0.339	0.399	0.389	0.462	0.544

10. 挖掘机挖土方

工作内容：挖土，将土堆放在一边或装车，清理机下余土，清理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-81	1-1-82	1-1-83	1-1-84	1-1-85	1-1-86
项 目 名 称			挖掘机挖一般土方（斗容量0.6m ³ ）					
			不装车			装车		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m ³	台班	0.267	0.319	0.364	0.329	0.391	0.446
	履带式推土机 75kW	台班	0.026	0.032	0.036	0.109	0.129	0.147

注：挖坑、槽土方按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2，其他不变。

工作内容：挖土，将土堆放在一边或装车，清理机下余土，清理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-87	1-1-88	1-1-89	1-1-90	1-1-91	1-1-92
项 目 名 称			挖掘机挖一般土方（斗容量1.0m ³ ）					
			不装车			装车		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.189	0.225	0.257	0.219	0.260	0.296
	履带式推土机 75kW	台班	0.019	0.023	0.026	0.087	0.104	0.119

注：挖坑、槽土方按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2，其他不变。

工作内容: 挖土, 将土堆放在一边或装车, 清理机下余土, 清理边坡。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-93	1-1-94	1-1-95	1-1-96	1-1-97	1-1-98
项 目 名 称			挖掘机挖一般土方 (斗容量1.2~1.5m ³)					
			不装车			装车		
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
机 械	履带式单斗机械挖掘机 1.5m ³	台班	0.167	0.198	0.226	0.191	0.228	0.260
	履带式推土机 75kW	台班	0.017	0.020	0.023	0.057	0.068	0.078

注: 挖坑、槽土方按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2, 其他不变。

11. 挖掘机挖倒土方

工作内容: 挖掘机挖倒土方, 将土方集中堆放或装车。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-99					
项 目 名 称			挖掘机挖倒土方(每次)					
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.400					
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.168					

12. 长臂挖掘机挖土

工作内容: 挖土, 将土堆放在一边或装车, 清理机下余土, 清理边坡。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-100	1-1-101	1-1-102	1-1-103
项 目 名 称			长臂挖掘机(不装车)			
			一、二类土, 臂长 (m)			
			13	16	18	25
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400
机 械	长臂挖掘机 270型13m	台班	0.286	—	—	—
	长臂挖掘机 270型16m	台班	—	0.333	—	—
	长臂挖掘机 360型18m	台班	—	—	0.400	—
	长臂挖掘机 360型25m	台班	—	—	—	0.668

注: 采用长臂挖掘机直接装车的, 机械乘以系数1.25, 其他不变。

工作内容：挖土，将土堆放在一边，清理边坡。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-104	1-1-105	1-1-106	1-1-107
项 目 名 称			长臂挖掘机（不装车）			
			三类土，臂长（m）			
			13	16	18	25
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.400	0.400	0.400	0.400
机	长臂挖掘机 270型13m	台班	0.340	—	—	—
	长臂挖掘机 270型16m	台班	—	0.398	—	—
	长臂挖掘机 360型18m	台班	—	—	0.476	—
	长臂挖掘机 360型25m	台班	—	—	—	0.794

注：采用长臂挖掘机直接装车的，机械乘以系数1.25，其他不变。

13. 大型支撑基坑土方

工作内容：支撑下挖土、整堆、装土、吊土、卸土或装车，人工整修支撑侧壁及底面。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-108	1-1-109	1-1-110	1-1-111	1-1-112	1-1-113
项 目 名 称			大型支撑基坑土方					
			宽15m以内 深（m以内）			宽15m以外 深（m以内）		
			7	11	15	7	11	15
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	6.401	8.415	11.824	6.282	8.330	11.807
机	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m ³	台班	0.762	0.636	0.654	0.762	0.636	0.654
	履带式推土机 105kW	台班	0.323	0.403	0.233	0.323	0.403	0.233
	履带式起重机 15t	台班	0.968	1.469	1.756	—	—	—
	履带式起重机 25t	台班	—	—	—	0.871	1.322	1.580

注：大型支撑基坑遇淤泥、流砂时，按相应定额乘以系数1.10。

14. 装载机装土

工作内容：铲土装车，清理机下余土。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-114	1-1-115
项 目 名 称			装载机装土	
			斗容量（m ³ ）	
			1	1.5
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.400	0.400
机	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.252	—
	轮胎式装载机 1.5m ³	台班	—	0.212

15. 装载机铲运土方

工作内容：铲土、运土、卸土，清理机下余土。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-116	1-1-117	1-1-118	1-1-119
项 目 名 称			装载机铲运土方			
			斗容量1m³		斗容量1.5m³	
			运距（m以内）			
			20	150内每增20	20	150内每增20
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.400	—	0.400	—
机 械	轮胎式装载机 1m³	台班	0.357	0.102	—	—
	轮胎式装载机 1.5m³	台班	—	—	0.282	0.068

16. 自卸汽车运土

工作内容：运土、卸土、空回。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-120	1-1-121	1-1-122	1-1-123
项 目 名 称			自卸汽车 载重（t以内）			
			8		15	
			运距（km以内）			
			1	20内每增1	1	20内每增1
名 称		单位	消 耗 量			
机 械	自卸汽车 8t	台班	1.111	0.246	—	—
	自卸汽车 15t	台班	—	—	0.700	0.132

17. 河道水冲法清淤

工作内容：冲泥成浆，泥浆自排。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-124
项 目 名 称			河道水冲法清淤
名 称		单位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	5.000
机 械	电动单级离心清水泵 100mm	台班	2.100

注：水冲法清淤中水为利用河水。

18. 挖掘机挖淤泥、流沙

工作内容：挖淤泥、流沙，堆放一边或装车，移动位置，清理工作面。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-125	1-1-126	1-1-127	1-1-128
项 目 名 称			挖掘机挖淤泥、流沙			
			斗容量0.6m ³		斗容量1.0m ³	
			不装车	装车	不装车	装车
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.900	1.000	0.600	0.700
机	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m ³	台班	0.563	0.642	—	—
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	—	—	0.394	0.449
	履带式推土机 75kW	台班	0.183	0.208	0.128	0.146

注：1. 如需排水时，排水费用另行计算。

2. 本定额不包括挖掘机的场内支垫费用，如发生按实际计算。

19. 长臂挖掘机挖淤泥、流沙

工作内容：挖淤泥、流沙，堆放一边，移动位置，清理工作面。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-129	1-1-130	1-1-131	1-1-132
项 目 名 称			长臂挖掘机挖淤泥、流沙（不装车）			
			臂长（m）			
			13	16	18	25
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.000	1.000	1.000	1.000
机	长臂挖掘机 270型13m	台班	0.591	—	—	—
	长臂挖掘机 270型16m	台班	—	0.680	—	—
	长臂挖掘机 360型18m	台班	—	—	0.816	—
	长臂挖掘机 360型25m	台班	—	—	—	1.360

注：采用长臂挖掘机直接装车的，机械乘以系数1.3，其他不变。

20. 装载机装淤泥、流沙

工作内容：铲泥装车，清理机下余泥。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-133	1-1-134
项 目 名 称			装载机装淤泥、流沙	
			斗容量（m ³ ）	
			1	1.5
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.600	0.600
机	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.377	—
	轮胎式装载机 1.5m ³	台班	—	0.316

21. 自卸汽车运淤泥

工作内容：运淤泥、卸车、空回、场内道路清洁。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-135	1-1-136	1-1-137	1-1-138
项 目 名 称			自卸汽车运淤泥 载重（t以内）			
			8		15	
			运距（km以内）			
			1	20内每增1	1	20内每增1
名 称		单位	消 耗 量			
机 械	自卸汽车 8t	台班	1.444	0.322	—	—
	自卸汽车 15t	台班	—	—	0.911	0.173

二、石方工程

1. 风镐破碎岩石

(1) 风镐破碎一般岩石

工作内容：凿岩、清石碴，攢堆待运、修边等。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-139	1-1-140	1-1-141	1-1-142
项 目 名 称			风镐破碎一般岩石			
			极软岩	软岩、较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	46.102	65.862	82.328	128.640
材 料	六角空心钢(综合)	kg	0.680	0.850	1.060	1.323
	合金钢钻头一字型	个	0.420	0.530	0.660	0.827
	高压风管 $\Phi 25-6P-20m$	m	0.080	0.110	0.130	0.165
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500	0.500
机 械	手持式风动凿岩机	台班	31.540	39.420	49.280	61.600
	电动空气压缩机 3m ³ /min	台班	4.920	6.140	7.680	9.600

注：破碎坑、槽岩石按相应定额乘以系数1.2，其他不变。

(2) 风镐破碎孤石、胶结砾岩

工作内容: 风镐破碎孤石, 清碴攪堆。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-143
项 目 名 称			风镐破碎孤石、胶结砾岩
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	279.560
材 料	六角空心钢(综合)	kg	3.970
	合金钢钻头一字型	个	2.480
	高压风管 $\phi 25-6P-20m$	m	0.500
	其他材料费	%	1.000
机 械	手持式风动凿岩机	台班	184.810
	电动空气压缩机 3m ³ /min	台班	28.800

2. 液压破碎锤破碎岩石

工作内容: 装、拆破碎锤, 拆卸钎杆, 破碎岩石, 机械移动。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-144	1-1-145	1-1-146	1-1-147
项 目 名 称			液压破碎锤破碎岩石			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	6.200	6.300	6.400	6.500
材 料	合金钎头 $\phi 135$	个	0.014	0.023	0.058	0.116
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	2.011	2.514	3.456	4.524
	液压锤HM960	台班	2.011	2.514	3.456	4.524

注: 破碎坑、槽岩石按相应定额子目材料、机械消耗量乘以系数1.2, 其他不变。

3. 挖掘机挖极软岩

工作内容: 挖极软岩, 堆放在一边或装车, 清理机下余碴, 清理边坡。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-148	1-1-149
项 目 名 称			挖掘机挖极软岩	
			不装车	装车
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.764	0.764
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.463	0.502
	履带式推土机 90kW	台班	0.046	0.100

注: 挖沟槽、基坑极软岩按本定额机械台班消耗量乘以系数1.2, 其他不变。

4. 爆破工程

(1) 机械打眼爆破石方

工作内容：布孔、打眼、准备炸药及装药、准备及填充填塞物、安爆破线、封锁爆破区、爆破前后的检查、爆破。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-150	1-1-151	1-1-152	1-1-153
项 目 名 称			机械打眼爆破石方（平基）			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.092	9.684	11.405	18.180
材	电雷管	个	54.000	62.000	75.000	88.000
	硝胺炸药	kg	26.320	32.580	41.500	52.970
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-1.5mm ²	m	49.280	53.680	60.360	64.840
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-2.5mm ²	m	23.990	24.140	24.800	25.440
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-4mm ²	m	3.600	3.610	3.720	3.810
	合金钢钻头	个	1.000	2.000	3.000	5.000
	六角空心钢(综合)	t	0.002	0.003	0.005	0.007
	高压橡胶风管	m	0.210	0.350	0.560	0.760
	高压橡胶管(综合)	m	0.340	0.570	0.920	1.250
	水	m ³	3.720	6.720	10.930	14.820
机	气腿式风动凿岩机	台班	1.880	3.140	5.110	6.930
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.680	1.130	1.850	2.500
	电动修钎机	台班	0.230	0.330	0.480	0.690

工作内容：布孔、打眼、准备炸药及装药、准备及填充填塞物、安爆破线、封锁爆破区、爆破前后的检查、爆破。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-154	1-1-155	1-1-156	1-1-157
项 目 名 称			机械打眼爆破石方（沟槽、基坑）			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	17.395	25.286	29.923	42.914
材	电雷管	个	198.000	232.000	275.000	315.000
	硝胺炸药	kg	61.150	77.670	99.180	124.400
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-1.5mm ²	m	25.370	27.920	31.410	34.560
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-2.5mm ²	m	26.360	26.920	27.520	27.800
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-4mm ²	m	3.960	4.040	4.140	4.080
	合金钢钻头	个	3.000	5.000	7.000	11.000
	六角空心钢(综合)	t	0.005	0.008	0.012	0.016
	高压橡胶风管	m	0.410	0.690	1.120	1.520
	高压橡胶管(综合)	m	0.680	1.130	1.840	2.490
	水	m ³	8.040	13.420	21.860	23.640
机	气腿式风动凿岩机	台班	4.380	7.650	12.440	16.700
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	1.580	2.750	4.480	6.010
	电动修钎机	台班	0.560	0.810	1.180	1.710

(2) 控制爆破石方

工作内容：布孔，打眼，封堵孔口，爆破材料检查领运，安放爆破线路；炮孔检查清理，装药，堵塞，警戒及放炮，处理暗炮，危石，解小。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-158	1-1-159	1-1-160	1-1-161
项 目 名 称			控制爆破石方（平基）			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	8.510	11.621	13.686	19.634
材 料	硝铵炸药	kg	24.960	34.944	45.696	59.904
	电雷管	个	113.690	147.190	177.980	211.830
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-1.5mm ²	m	222.920	288.600	348.200	415.360
	六角空心钢(综合)	t	0.003	0.005	0.008	0.012
	合金钢钻头	个	2.010	3.250	4.900	7.480
	黏土	m ³	6.820	8.660	10.450	12.460
	高压橡胶风管	m	0.210	0.400	0.670	0.950
	高压橡胶管(综合)	m	0.350	0.660	1.100	1.550
	水	m ³	4.150	7.850	13.110	18.420
	尼龙编织袋	只	69.982	90.599	109.306	139.679
机 械	气腿式风动凿岩机	台班	1.940	3.670	5.621	8.316
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.780	1.470	2.035	3.010
	电动修钎机	台班	0.250	0.410	0.576	0.828

工作内容：布孔，打眼，封堵孔口，爆破材料检查领运，安放爆破线路；炮孔检查清理，装药，堵塞，警戒及放炮，处理暗炮，危石，解小。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-162	1-1-163	1-1-164	1-1-165
项 目 名 称			控制爆破石方（沟槽、基坑）			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	20.874	30.343	35.908	49.351
材 料	硝铵炸药	kg	64.896	90.854	118.810	155.750
	电雷管	个	176.740	231.550	285.340	328.760
	铜芯聚氯乙烯绝缘导线 BV-1.5mm ²	m	259.900	340.510	438.470	480.120
	六角空心钢(综合)	t	0.007	0.011	0.017	0.026
	合金钢钻头	个	4.400	7.250	11.180	16.500
	黏土	m ³	10.400	13.620	16.790	19.340
	高压橡胶风管	m	0.480	0.950	1.650	2.300
	高压橡胶管(综合)	m	0.790	1.550	2.690	3.760
	水	m ³	9.380	18.410	31.960	44.670
	尼龙编织袋	只	111.971	144.958	174.890	223.486
机 械	气腿式风动凿岩机	台班	4.390	8.610	14.940	20.880
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	1.760	3.450	5.980	8.360
	电动修钎机	台班	0.550	0.910	1.400	2.070

(3) 静态爆破石方

工作内容: 布控、钻孔、验孔、膨胀剂拌合与装填、塞填, 风镐二次破碎、撬移。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-166	1-1-167	1-1-168	1-1-169	1-1-170	1-1-171
项 目 名 称			静态爆破石方 (平基)			静态爆破石方 (沟槽、基坑)		
			软质岩	较硬岩	坚硬岩	软质岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	28.810	63.542	82.605	36.012	79.428	103.256
材	膨胀剂	kg	1881.600	1714.320	1285.784	2352.000	2142.900	1607.230
	合金钢钻头	个	30.024	33.912	37.800	37.530	42.390	47.250
	钢钎 $\phi 22\sim 25$	kg	31.896	37.152	44.640	39.870	46.440	55.800
	六角空心钢 (综合)	t	0.048	0.042	0.058	0.060	0.052	0.073
	高压橡胶风管	m	5.008	5.008	5.536	6.260	6.260	6.920
	高压橡胶管 (综合)	m	8.200	8.200	9.056	10.250	10.250	11.390
	水	m ³	97.488	97.488	107.654	121.860	121.860	134.568
机	气腿式风动凿岩机	台班	36.461	45.576	50.328	45.576	56.970	62.910
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	8.051	11.922	13.706	10.054	14.903	17.138
	电动修钎机	台班	3.520	3.752	4.720	4.400	4.690	5.900

5. 人工清理爆破基底、修整边坡

工作内容: 凿石、清碴攢堆或装车、清底。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-1-172	1-1-173	1-1-174	1-1-175
项 目 名 称			人工清理爆破基底			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	10.750	13.370	30.300	52.050

工作内容: 凿石、清碴攢堆或装车、修边。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-1-176	1-1-177	1-1-178	1-1-179
项 目 名 称			人工修整爆破边坡			
			软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.300	14.800	33.480	64.360

6. 人工装石碴

工作内容：装石碴、清理余碴。

计量单位：100m³

定 额 编 号		1-1-180	
项 目 名 称		人工装石碴	
名 称	单位	消 耗 量	
人 工 综合工日	工日	19.855	

7. 挖石碴运输

工作内容：清理道路,装、运、卸。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-181	1-1-182	1-1-183	1-1-184
项 目 名 称			双(单)轮车		机动翻斗车	
			运距（m）以内			
			50	500内每增50	1000	3000内 每增200
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	32.938	3.675	21.578	—
机 械	机动翻斗车 1t	台班	—	—	20.042	1.739

8. 推土机推石碴

工作内容：集碴、推碴、弃碴、平整。

计量单位：100m³

定 额 编 号		1-1-185	1-1-186	1-1-187	1-1-188
项 目 名 称		推土机推石碴			
		运距 (m以内)			
		10	20	30	40
名 称	单位	消 耗 量			
人 工 综合工日	工日	0.764	0.764	0.764	0.764
机 械 履带式推土机 105kW	台班	0.399	0.554	0.692	0.849

9. 挖掘机挖石碴

工作内容：集碴、挖碴、弃碴或装车。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-189	1-1-190
项 目 名 称			挖掘机挖碴	
			不装车	装车
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.764	0.764
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.386	0.419
	履带式推土机 90kW	台班	0.039	0.126

注：挖坑、槽石碴按相应定额子目机械消耗量乘以系数1.2, 其他不变。

10. 挖掘机挖倒石碴

工作内容：挖掘机挖倒石碴，将石碴集中堆放。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-191
项 目 名 称			挖掘机挖倒石碴
			每次
名 称		单位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	0.688
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.347

11. 装载机装、运石碴

工作内容：1. 装载机装石碴：铲碴装车，清理机下余碴。

2. 装载机装运石碴：铲碴、运碴、卸碴、清理机下余碴。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-192	1-1-193	1-1-194
项 目 名 称			装载机装石碴	装载机装运石碴	
				20m以内	150m以内每增运20m
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.400	0.400	—
机 械	轮胎式装载机 1.5m ³	台班	0.469	0.623	0.148

12. 自卸汽车运石碴

工作内容：运碴、卸碴、空回。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-195	1-1-196	1-1-197	1-1-198
项 目 名 称			自卸汽车运石碴			
			载重8t以内		载重15t以内	
			运距（km以内）			
			1	20内每增1	1	20内每增1
名 称		单位	消 耗 量			
机 械	自卸汽车 8t	台班	2. 190	0. 388	—	—
	自卸汽车 15t	台班	—	—	1. 260	0. 207

三、回填工程

1. 平整场地、原土夯实、碾压

工作内容：厚度30cm以内的就地挖填、找平。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-1-199	1-1-200	1-1-201
项 目 名 称			平整场地		
			人工	推土机	拖式铲运机
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	1.701	0.096	0.096
机 械	拖式铲运机 7m ³	台班	—	—	0.040
	履带式推土机 75kW	台班	—	0.056	—

工作内容：平土、夯土。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-1-202	1-1-203	1-1-204	1-1-205
项 目 名 称			原土夯实（平地）		原土夯实（槽、坑）	
			人工	机械	人工	机械
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.239	0.941	1.502	1.025
机 械	电动夯实机 250N·m	台班	—	0.502	—	0.547

工作内容: 平土、碾压。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-1-206	1-1-207
项 目 名 称			原土碾压	
			拖式双筒羊足碾	内燃压路机
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.096	0.096
机 械	钢轮内燃压路机 15t	台班	—	0.013
	履带式拖拉机 75kW	台班	0.005	—
	拖式双筒羊角碾 6t	台班	0.005	—

2. 土方回填

工作内容: 1. 松填土: 5m内就地取土、铺平。

2. 人工或机械填土夯实机夯实: 5m内取土、摊铺、平土、夯实。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-208	1-1-209	1-1-210	1-1-211	1-1-212	1-1-213
项 目 名 称			人工松填土	机械松填土	填土夯实（平地）		填土夯实（槽坑）	
					人工	机械	人工	机械
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	7.455	1.826	11.867	5.460	13.413	6.279
材 料	水	m ³	—	—	1.550	1.550	1.550	1.500
机 械	轮胎式装载机 1m ³	台班	—	0.551	—	0.459	—	0.551
	电动夯实机 250N·m	台班	—	—	5.501	5.501	7.150	5.720

工作内容: 回填、推平、压实。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-1-214	1-1-215
项 目 名 称			填土碾压	
			平地	槽坑
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	1.000	3.100
机 械	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.183	0.460
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.395	—
	履带式推土机 75kW	台班	0.205	—
	轮胎式装载机 1.5m ³	台班	—	0.600

3. 其他材料一般回填

工作内容：放样、取(运)料、铺筑、整平、分层碾压。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-216	1-1-217	1-1-218	1-1-219	1-1-220	1-1-221
项 目 名 称			砂	石碴	石屑	毛石	泡沫混凝土	液态固化土
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.000	2.200	2.200	2.280	24.560	4.100
材 料	中粗砂	m ³	129.000	—	—	—	—	—
	石碴	m ³	—	132.000	—	—	—	—
	石屑	m ³	—	—	134.000	—	—	—
	普通硅酸盐水泥 42.5MPa	t	—	—	—	—	42.500	—
	毛石(综合)	m ³	—	—	—	120.000	—	—
	发泡剂	kg	—	—	—	—	119.300	—
	预拌液态固化土	m ³	—	—	—	—	—	105.000
	水	m ³	15.000	15.000	15.000	15.000	32.000	—
	其他材料费	%	—	—	—	—	1.500	1.000
机 械	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.540	0.540	0.540	0.570	—	—
	钢轮振动压路机 8t	台班	0.638	0.705	0.705	0.783	—	—
	泡沫混凝土搅拌机LM-60	台班	—	—	—	—	3.140	—
	泡沫混凝土输送泵HT-60	台班	—	—	—	—	3.140	—

注：1. 泡沫混凝土按干密度为500kg/m³的配合比编制，实际配比与定额取定不同时可根据实调整材料消耗量，其他不变。

2. 液态固化土按照厂拌、溜槽施工考虑，如需泵送，泵送费另行计算。

4. 其他材料沟槽、基坑回填

工作内容：分层填入、平整、夯实。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-222	1-1-223	1-1-224	1-1-225	1-1-226
项 目 名 称			槽、坑回填夯实				
			砂	碎石	砂砾石	石屑	石碴
			人工回填 夯实				
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	16.756	19.446	17.265	18.087	18.520
材 料	中粗砂	m ³	129.000	—	—	—	—
	碎石(综合)	m ³	—	132.600	—	—	—
	砂砾石	m ³	—	—	122.400	—	—
	石屑	m ³	—	—	—	134.000	—
	石碴 30~70	m ³	—	—	—	—	132.000
	水	m ³	7.900	15.000	15.000	15.000	15.000
机 械	电动夯实机 250N·m	台班	2.330	3.804	2.750	3.025	3.170

工作内容：分层填入、平整、夯实。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-227	1-1-228
项 目 名 称			槽、坑回填夯实	
			无骨料多合土	有骨料多合土
			人工回填 夯实	
名 称	单位		消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	18.792	21.253
材 料	多合土	m ³	(102.000)	—
	石灰粉煤灰碎石	m ³	—	(102.000)
	水	m ³	15.000	15.000
机 械	电动夯实机 250N·m	台班	3.944	4.338

注：水泥石屑可执行有骨料多合土子目，并调整材料品种。

工作内容：分层填入、平整、夯实。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-229	1-1-230	1-1-231	1-1-232	1-1-233
项 目 名 称			槽、坑回填夯实				
			砂	碎石	砂砾石	石屑	石碴
			机械回填 夯实				
名 称	单位		消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	7.812	8.870	8.046	8.448	8.448
材 料	中粗砂	m ³	129.000	—	—	—	—
	碎石(综合)	m ³	—	132.600	—	—	—
	砂砾石	m ³	—	—	122.400	—	—
	石屑	m ³	—	—	—	134.000	—
	石碴 30~70	m ³	—	—	—	—	132.000
	水	m ³	7.900	15.000	15.000	15.000	15.000
机 械	电动夯实机 250N·m	台班	6.793	8.402	7.472	7.621	8.002
	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.734	0.786	0.756	0.756	0.771

工作内容：分层填入、平整、夯实。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-234	1-1-235
项 目 名 称			槽、坑回填夯实	
			无骨料多合土	有骨料多合土
			机械回填 夯实	
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	9.295	10.735
材	多合土	m ³	(102.000)	—
	石灰粉煤灰碎石	m ³	—	(102.000)
	水	m ³	15.000	15.000
机	电动夯实机 250N·m	台班	7.150	8.258
	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.718	0.790

注：水泥石屑可执行有骨料多合土子目，并调整材料品种。

工作内容：分层填入、平整、夯实。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-1-236	1-1-237	1-1-238	1-1-239	1-1-240	1-1-241
项 目 名 称			槽、坑回填碾压					
			砂	碎石	级配砂石	石屑	无骨料多合土	有骨料多合土
			机械回填					
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.420	3.736	3.591	3.663	4.410	4.620
材	中砂	m ³	129.000	—	—	—	—	—
	碎石(综合)	m ³	—	132.600	—	—	—	—
	天然级配砂石	m ³	—	—	122.400	—	—	—
	石屑	m ³	—	—	—	134.000	—	—
	多合土	m ³	—	—	—	—	(102.000)	—
	石灰粉煤灰碎石	m ³	—	—	—	—	—	(102.000)
	水	m ³	7.900	15.000	5.000	15.000	15.000	15.000
机	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.720	0.834	0.778	0.794	0.734	0.807
	钢轮振动压路机 8t	台班	0.850	0.987	0.918	0.940	0.900	0.972

5. 基底钎探

工作内容：钎孔布置，打钎，拔钎，灌砂堵眼。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-1-242
项 目 名 称			基底钎探
名 称	单 位	消 耗 量	
人			
综合工日	工日	3.570	
材			
钢钎 $\phi 22\sim 25$	kg	8.173	
粗砂	m ³	0.251	
料			
烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	0.029	
水	m ³	0.050	
机			
轻便钎探器	台班	0.800	
械			

第二章 地基处理工程

说 明

一、本章定额包括预压路基，强夯路基，掺石灰（水泥），掺砂石，抛石挤淤，振冲碎石桩，振动砂石桩，水泥搅拌桩，高压水泥旋喷桩，石灰（砂）桩，水泥粉煤灰碎石桩，灰土（砂）挤密桩，褥垫层，地基注浆，袋装砂井，塑料排水板，土工合成材料，机械翻晒，排水沟（截水沟），盲沟，共二十节。

二、堆载预压定额工作内容包堆载四面放坡和修筑坡道，未包括堆载材料的运输，发生的费用另行计算。

三、真空预压砂垫层厚度按 70cm 考虑，当设计材料厚度不同时，可以调整；人工增减 2.37 工日/10m³。

四、强夯

1. 强夯项目中夯点数，为设计图示总夯点数量。

2. 强夯的夯击数指强夯机械就位后，夯锤在同一夯点连续夯击的次数。

五、袋装砂井直径按 7cm 编制，当设计砂井直径不同时，按砂井截面积的比例关系调整中（粗）砂用量，其他消耗量不变。袋装砂井及塑料排水板处理软弱地基，工程量为设计深度，定额材料消耗中已包括砂袋或塑料板的预留长度。

六、振冲桩（填料）定额中不包括泥浆排放处理的费用，发生时另行计算。振冲碎石桩空打部分按相应定额人工及机械消耗量乘以系数 0.5 计算，其他不计。

七、水泥粉煤灰碎石桩（CFG）的土方场外运输执行本定额第一册《通用工程》中“土石方工程”相应项目。

八、水泥搅拌桩

1. 深层水泥搅拌桩定额按二搅二喷工艺考虑。设计不同时，每增（减）一搅一喷按相应定额的人工、机械乘以系数 0.4 进行增减。

2. 单、双轴深层搅拌桩定额的水泥掺量按加固土重（1800kg/m³）的 13%考虑，三轴水泥搅拌桩定额的水泥掺量按加固土重（1800kg/m³）的 15%考虑，当设计水泥掺量与定额不同时，按水泥掺量每增减 1%进行调整。

3. 定额已综合了正常施工工艺所需要的重复喷浆（灰）和搅拌。

4. 定额按不掺外加剂编制，如设计有要求，另按设计要求增加添加剂材料。

5. 水泥搅拌桩设计无水泥掺量的空搅部分，按相应项目的人工及搅拌机消耗量乘以系数 0.5，其余不计。

九、高压水泥旋喷桩单重管和双重管法的水泥掺量按加固土重（1800g/m³）的 25%考虑，三重管

法按加固土重（ $1800\text{g}/\text{m}^3$ ）的 30%考虑。当设计水泥用量与定额不同时，应根据设计规定调整水泥用量，其他不变。空搅部分按相应项目的人工及搅拌机械消耗量乘以系数 0.5，其余不计。

十、石灰桩按桩径 500mm 编制，设计桩径每增加 50mm，人工、机械消耗量乘以系数 1.05。当设计与定额的石灰用量不同时，可以换算石灰消耗量，其他不变。

十一、地基分层注浆加固的扩散半径为 80cm，压密注浆加固半径 75cm。地基注浆的水泥浆按 1:1 水灰比考虑，当设计与定额取定的浆体材料用量不同时，可调整相关材料消耗量。

工程量计算规则

- 一、堆载预压、真空预压按设计图示尺寸以加固面积计算。
- 二、强夯分满夯、点夯，区分不同夯击能量，按设计图示尺寸的夯击范围以面积计算。设计无规定时，按每边超过基础外缘的宽度 3m 计算。
- 三、掺石灰、水泥按设计图示尺寸范围内面积乘以路基处理深度以体积计算。
- 四、机械翻晒、掺砂石按设计图示尺寸以面积计算。
- 五、抛石挤淤按设计图示尺寸以体积计算。
- 六、袋装砂井、塑料排水板，按设计图示尺寸以长度计算。
- 七、振冲桩（填料）按设计图示尺寸以体积计算。
- 八、振动砂石桩按设计桩截面乘以桩长（包括桩尖）以体积计算。
- 九、水泥粉煤灰碎石桩（CFG）按设计图示尺寸以桩长（包括桩尖）计算。取土外运按成孔体积计算。
- 十、深层水泥搅拌桩按桩长乘以桩径截面面积以体积计算，桩长按设计桩顶标高至设计桩底标高另加 500mm 计算；若设计桩顶标高比自然地坪标高小于 0.5m 或已达打桩前的自然地坪标高时，另增加长度应按实际长度计算或不计。
- 十一、三轴搅拌桩采用套接一孔法时，每幅单元桩中的圆形搭接部分应扣除，套接孔重复搅拌的单圆形面积应重复计算。
- 十二、高压旋喷桩工程量，钻孔按原地面至设计桩底的距离以长度计算，喷浆按设计加固桩截面面积乘以设计桩长以体积计算，不扣除咬合部分体积。
- 十三、石灰桩按设计桩长（包括桩尖）以长度计算；石灰砂桩按设计桩长乘以截面面积以体积计算。
- 十四、灰土（砂）桩按设计桩长乘以截面面积以体积计算。
- 十五、地基注浆钻孔工程量按设计图示尺寸以钻孔深度计算，注浆按设计加固土体以体积计算。
- 十六、褥垫层、土工合成材料按设计图示尺寸以面积计算。
- 十七、排（截）水沟、边沟按设计图示尺寸以体积计算。沟盖板安装按设计图示尺寸以体积计算，不扣除空心部分体积。
- 十八、砂石盲沟按设计图示尺寸以体积计算；滤管盲沟按设计图示尺寸以延长米计算。
- 十九、盲管按设计铺设长度以延长米计算。

一、预压地基

1. 堆载预压

工作内容：测量放线，安沉降盘，堆、卸载，整平，观测。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-1	1-2-2	1-2-3	1-2-4
项 目 名 称			堆载预压			
			预压荷载 (kN/m ²)			
			80	90	100	110
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	15.272	17.255	19.239	21.313
材 料	型钢(综合)	t	0.010	0.011	0.011	0.012
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	载重汽车 8t	台班	0.007	0.007	0.007	0.007
	履带式推土机 105kW	台班	3.116	3.535	3.966	4.396

注：本定额未包括堆载材料的运输，发生时应按相关定额另行计算。

工作内容：测量放线，安沉降盘，堆、卸载，整平，观测。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-5	1-2-6	1-2-7	1-2-8
项 目 名 称			堆载预压			
			预压荷载 (kN/m ²)			
			120	130	140	150
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	23.519	25.660	27.792	29.941
材 料	型钢(综合)	t	0.013	0.013	0.014	0.014
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	载重汽车 8t	台班	0.007	0.007	0.007	0.007
	履带式推土机 105kW	台班	4.838	5.291	5.756	6.209

注：本定额未包括堆载材料的运输，发生时应按相关定额另行计算。

2. 真空预压

工作内容：测量放线，制、安、拆滤排水管，铺设砂垫层及薄膜，施工密封沟，安、拆真空设备，抽真空，观测。
计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-9	1-2-10
项 目 名 称			真空预压	
			预压期	
			3个月	每增减0.5月
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	38.378	1.653
材	土工布	m ²	206.336	—
	土工膜	m ²	249.362	—
	塑料管 UPVC φ50	m	21.448	—
	塑料管 UPVC φ75	m	11.662	—
	中粗砂	m ³	71.311	—
	铁件（综合）	kg	1.990	—
机	真空泵 204m ³ /h	台班	31.022	4.653
	内燃单级离心清水泵 100mm	台班	31.022	4.653

二、强夯地基

1. 满夯

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。
计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-11	1-2-12	1-2-13	1-2-14
项 目 名 称			满夯（夯击能量）			
			800kN·m以内		1000kN·m以内	
			1遍2击	每增1击	1遍2击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.527	0.762	1.922	0.960
机	强夯机械 800kN·m	台班	0.261	0.131	—	—
	强夯机械 1000kN·m	台班	—	—	0.334	0.168
	履带式推土机 135kW	台班	0.184	0.092	0.237	0.118

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-15	1-2-16	1-2-17	1-2-18
项 目 名 称			满夯（夯击能量）			
			1500kN·m以内		2000kN·m以内	
			1遍2击	每增1击	1遍2击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.673	1.337	4.485	2.242
机	强夯机械 1500kN·m	台班	0.409	0.204	—	—
	强夯机械 2000kN·m	台班	—	—	0.680	0.340
	履带式推土机 135kW	台班	0.289	0.144	0.479	0.240

2. 点夯

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-19	1-2-20	1-2-21	1-2-22
项 目 名 称			点夯（夯击能量 1000kN·m以内）			
			7夯点		4夯点	
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.166	0.214	0.667	0.122
机	强夯机械 1000kN·m	台班	0.227	0.042	0.130	0.024
	履带式推土机 135kW	台班	0.159	0.029	0.091	0.017

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-23	1-2-24	1-2-25	1-2-26
项 目 名 称			点夯（夯击能量 2000kN·m以内）			
			7夯点		4夯点	
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.557	0.284	0.890	0.162
机	强夯机械 2000kN·m	台班	0.303	0.055	0.173	0.032
	履带式推土机 135kW	台班	0.212	0.039	0.121	0.022

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-27	1-2-28	1-2-29	1-2-30
项 目 名 称			点夯（夯击能量 3000kN·m以内）			
			7夯点		4夯点	
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.840	0.329	1.052	0.201
机	强夯机械 3000kN·m	台班	0.358	0.068	0.204	0.039
	履带式推土机 135kW	台班	0.251	0.048	0.143	0.027

工作内容: 机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-2-31	1-2-32	1-2-33	1-2-34
项 目 名 称			点夯 (夯击能量 4000kN·m以内)			
			7夯点		4夯点	
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	3.510	0.738	2.006	0.422
机	强夯机械 4000kN·m	台班	0.682	0.143	0.390	0.082
	履带式推土机 135kW	台班	0.477	0.100	0.273	0.057

工作内容: 机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-2-35	1-2-36	1-2-37	1-2-38
项 目 名 称			点夯 (夯击能量 5000kN·m以内)			
			7夯点		4夯点	
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	3.803	0.799	2.173	0.456
机	强夯机械 5000kN·m	台班	0.739	0.155	0.422	0.089
	履带式推土机 135kW	台班	0.517	0.109	0.295	0.062

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-39	1-2-40	1-2-41	1-2-42
项 目 名 称			点夯（夯击能量 6000kN·m以内）			
			7夯点		4夯点	
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.184	0.880	2.391	0.503
机	强夯机械 6000kN·m	台班	0.813	0.171	0.465	0.098
	履带式推土机 135kW	台班	0.569	0.120	0.326	0.069

工作内容：机具准备、夯击、夯锤位移、施工道路平整、资料记载。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-43	1-2-44	1-2-45	1-2-46
项 目 名 称			点夯（夯击能量）			
			8000kN·m以内		10000kN·m以内	
			4夯点			
			4击	每增1击	4击	每增1击
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.794	0.551	3.355	0.627
机 械	强夯机械 8000kN·m	台班	0.543	0.107	—	—
	强夯机械 10000kN·m	台班	—	—	0.652	0.122
	履带式推土机 135kW	台班	0.380	0.075	0.456	0.085

三、掺石灰、水泥

1. 人工

工作内容：放样、翻松、掺料改换、整平、分层夯实、找平、清理杂物。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-47	1-2-48
项 目 名 称			人工掺石灰	
			6%含灰量	含灰量每增减1%
名 称	单位		消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	4.478	—
材 料	黄土	m ³	(14.026)	(0.149)
	生石灰	t	1.020	0.170
	水	m ³	1.000	—
	其他材料费	%	1.500	—

2. 机械（推土机）

工作内容：放样、机械挖土、掺料、推拌、分层排压、找平、碾压、清理杂物。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-49	1-2-50
项 目 名 称			推土机掺石灰	
			6%含灰量	含灰量每增减1%
名 称	单位		消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.784	—
材 料	黄土	m ³	(14.026)	(0.149)
	生石灰	t	1.020	0.170
	水	m ³	1.000	—
	其他材料费	%	1.500	—
机 械	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.149	—
	履带式推土机 105kW	台班	0.219	—

3. 机械（拌合机）

工作内容：放样、铺石灰（水泥）、拌合、分层排压、找平、碾压、清理。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-51	1-2-52	1-2-53	1-2-54
项 目 名 称			拌合机掺石灰		拌合机掺水泥	
			6%含灰量	含灰量每增减1%	3%水泥含量	水泥含量每增减1%
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.786	—	0.322	—
材	黄土	m ³	(14.026)	(0.149)	—	—
	生石灰	t	1.020	0.170	—	—
	水泥 42.5MPa	t	—	—	0.514	0.165
	水	m ³	1.000	—	—	—
	其他材料费	%	1.500	—	1.500	—
机	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.089	—	0.089	—
	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.021	—	0.021	—
	平地机 120kW	台班	0.007	—	0.007	—
	稳定土拌合机 105kW	台班	0.063	—	0.061	—
	履带式推土机 75kW	台班	0.053	—	0.053	—

四、掺砂、石

1. 掺配砂

工作内容：粉碎土块、掺料、洒水、拌和、整形、碾压。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-55	1-2-56
项 目 名 称			掺配砂	
			压实厚度 (cm)	
			10	每增减1
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.520	0.120
材	中粗砂	m ³	8.343	0.835
	水	m ³	1.400	0.100
	其他材料费	%	1.500	1.500
机	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.026	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.068	—

2. 掺配砾石

工作内容：挖松路基、粉碎土块、掺料、洒水、拌和、整形、碾压。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-57	1-2-58
项 目 名 称			掺配砾石	
			压实厚度 (cm)	
			10	每增减1
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	1.640	0.140
材 料	砾石 5	m ³	8.594	0.859
	水	m ³	1.300	0.100
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	钢轮内燃压路机 8t	台班	0.026	—
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.068	—
	履带式推土机 105kW	台班	0.029	—

五、抛石挤淤

工作内容：机械抛填片石、整平、碾压。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-2-59
项 目 名 称			抛石挤淤
名 称		单位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	1.744
材 料	片石	m ³	110.000
	其他材料费	%	1.500
机 械	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.624
	履带式推土机 105kW	台班	0.624
	钢轮振动压路机 15t	台班	0.027

六、振冲碎石桩

工作内容：安、拆振冲器,振冲、填碎石,疏导泥浆。 计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-60
项 目 名 称			振冲碎石桩
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	3. 780
材	碎石 50~80	m³	13. 260
	其他材料费	%	1. 500
机	55kW以内振冲器	台班	0. 608
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	0. 474
	履带式起重机 15t	台班	0. 474

七、振动砂石桩

工作内容：准备打桩工具、安装拆卸桩架、移动打桩机及轨道、用钢管打桩孔、灌注砂石混合料、拔钢管、夯实,整平隆起土壤、按施工图放线定位,埋桩尖。 计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-61	1-2-62
项 目 名 称			振动砂石桩 桩径(mm)	
			φ 500	φ 600
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	11. 518	13. 820
材	碎石 25~40	m³	12. 910	12. 910
	中粗砂	m³	2. 330	2. 330
	钢管	kg	23. 407	35. 077
	其他材料费	%	1. 500	1. 500
机	振动沉拔桩机 300kN	台班	0. 726	—
	振动沉拔桩机 400kN	台班	—	0. 734
	机动翻斗车 1t	台班	0. 734	0. 742

注：1. 砂、石桩充盈系数为1.3,损耗为2%。实测砂石配合比及充盈系数不同时可以调整。
2. 设计要求扩桩夯出桩端扩大头时,费用另计。

八、水泥搅拌桩

工作内容：机具就位，预搅下沉，拌制水泥浆或筛水泥粉，喷水泥浆或水泥粉，搅拌提升，重复搅拌，移位。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-63	1-2-64	1-2-65
项 目 名 称			深层水泥搅拌桩		
			单轴	双轴	三轴
			水泥掺量13%		水泥掺量15%
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	4.486	2.386	2.358
材	水泥 42.5MPa	t	2.387	2.387	2.754
	水	m ³	3.048	3.048	3.524
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机	喷浆钻机	台班	0.417	—	—
	双头搅拌桩机	台班	—	0.222	—
	内燃单级离心清水泵 50mm	台班	—	0.221	—
	三轴搅拌桩机 850mm	台班	—	—	0.186
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	—	—	0.186
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.417	0.444	0.186
	挤压式灰浆输送泵 3m ³ /h	台班	0.168	0.221	0.186

注：设计要求加入外加剂时，按设计用量增加材料费，其他不变。

工作内容：清理现场、放样定位、钻机安拆、钻进搅拌，提钻并喷粉搅拌，复拌、移位、机具清洗及操作范围内机具搬运。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-66	1-2-67
项 目 名 称			粉体喷搅	水泥掺量每增减1%
			单头	
			水泥掺量13%	
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	4.486	—
材 料	水泥 42.5MPa	t	2.387	0.184
	水	m³	—	0.762
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	粉喷桩机	台班	0.417	—
	偏心式振动筛 16m³/h	台班	0.115	—
	电动空气压缩机 3m³/min	台班	0.421	—

九、高压水泥旋喷桩

工作内容：1. 钻孔:清理现场、放样定位、钻机就位、钻孔、移位。
2. 喷浆:调制水泥浆、插入旋喷管、分层旋喷水泥浆、移位、机具清洗及操作范围内机具搬运。

定 额 编 号			1-2-68	1-2-69	1-2-70	1-2-71
项 目 名 称			钻孔	喷浆		
				单重管法	双重管法	三重管法
				水泥掺量25%		水泥掺量30%
			10m	10m³		
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1. 145	7. 923	8. 495	9. 164
材 料	水泥 42. 5MPa	t	—	4. 590	4. 590	5. 508
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	94. 000	87. 100	77. 500
	三乙醇胺	kg	—	1. 420	1. 310	1. 160
	氯化钙	kg	—	94. 000	87. 100	77. 500
	黏土	m³	0. 200	—	—	—
	水	m³	1. 133	5. 013	5. 010	5. 778
	其他材料费	%	1. 500	1. 500	1. 500	1. 500
机 械	工程地质液压钻机	台班	0. 266	—	—	—
	泥浆拌合机 100~150L	台班	0. 133	—	—	—
	泥浆泵 100mm	台班	0. 266	—	—	0. 708
	单重管旋喷机	台班	—	0. 435	—	—
	双重管旋喷机	台班	—	—	0. 550	—
	三重管旋喷机	台班	—	—	—	0. 710
	高压注浆泵	台班	—	0. 434	0. 549	—
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	0. 434	0. 549	—
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	—	—	—	0. 708
	污水泵 100mm	台班	—	—	—	0. 708
	泥浆泵 50mm	台班	—	0. 434	0. 549	—
	灰浆搅拌机 200L	台班	—	0. 435	0. 550	—
	灰浆搅拌机 400L	台班	—	—	—	0. 710
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	0. 630
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	—	0. 439	0. 556	0. 717

十、石灰（砂）桩

1. 石灰桩

工作内容：清理场地、放样定位、钻机安拆、钻进搅拌、提钻井喷粉搅拌、移位、机具清洗及搬运。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-2-72	1-2-73
项 目 名 称			粉体喷射石灰搅拌桩 $\phi 500$	
			桩长(m以内)	
			10	20
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	1.100	1.200
材 料	生石灰	t	1.238	1.238
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	粉喷桩机	台班	0.125	0.136
	粉体输送设备	台班	0.125	0.136
	电动空气压缩机 $3\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.125	0.136

2. 石灰砂桩

工作内容：放样、挖孔、填料、夯实、清理余土至路边。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-74	1-2-75
项 目 名 称			石灰砂桩	
			桩 径	
			10cm以内	10cm以外
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	15.700	17.000
材 料	生石灰	t	6.800	6.800
	中粗砂	m ³	2.600	2.600
	其他材料费	%	1.500	1.500

十一、水泥粉煤灰碎石桩(CFG桩)

工作内容：准备机具、钻孔就位、钻孔取土、土方现场转运，混合料灌注等。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-2-76	1-2-77	1-2-78	1-2-79
项 目 名 称			水泥粉煤灰碎石桩			
			桩径(mm以内)			
			Φ 300	Φ 400	Φ 450	Φ 500
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.784	1.394	1.787	2.206
材 料	水泥粉煤灰碎石混合料	m ³	0.861	1.531	1.937	2.391
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	螺旋钻机 400mm	台班	0.133	0.237	—	—
	螺旋钻机 600mm	台班	—	—	0.214	0.264
	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.061	0.109	0.122	0.151

工作内容：准备机具、钻孔就位、钻孔取土、土方现场转运，混合料灌注等。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-2-80	1-2-81	1-2-82
项 目 名 称			水泥粉煤灰碎石桩		
			桩径(mm以内)		
			Φ 600	Φ 700	Φ 800
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	3.176	4.375	5.715
材 料	水泥粉煤灰碎石混合料	m ³	3.443	4.687	6.123
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	螺旋钻机 600mm	台班	0.380	—	—
	螺旋钻机 800mm	台班	—	0.383	0.500
	轮胎式装载机 1m ³	台班	0.184	0.231	0.301

十二、灰土（砂）挤密桩

1. 灰土桩

工作内容：放样、桩机就位、打钢管成孔、灰土过筛拌合、灌注灰土、振实、拔钢管，清理工作面。计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-83	1-2-84
项 目 名 称			灰土挤密桩	
			桩长	
			6m以内	6m以外
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	9.541	6.258
材 料	3:7灰土	m ³	11.220	11.220
	垫木	m ³	0.074	0.074
	水	m ³	2.200	2.200
	钢管摊销	kg	4.131	4.131
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	履带式柴油打桩机 2.5t	台班	0.894	0.666

2. 砂桩

工作内容：放样、桩机就位、打拔钢管、管内填水加砂，起重机、桩机就位，清理工作面。计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-85	1-2-86
项 目 名 称			挤密砂桩	
			桩长	
			10m以内	10m以外
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	5.700	4.900
材 料	中粗砂	m ³	13.230	13.230
	水	m ³	14.000	14.000
	钢管摊销	kg	6.885	6.885
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	振动沉拔桩机 300kN	台班	0.880	0.660
	履带式起重机 10t	台班	0.840	0.630
	轮胎式装载机 1m ³	台班	1.020	0.770

十三、褥垫层

工作内容：放样、取（运）料、摊铺、洒水、找平。 计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-87	1-2-88	1-2-89	1-2-90
项 目 名 称			砂垫层		石屑垫层	
			厚20cm	每减1cm	厚20cm	每减1cm
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.743	0.237	4.316	0.214
材 料	中粗砂	m ³	25.500	1.275	—	—
	石屑	m ³	—	—	26.513	1.325
	水	m ³	3.000	0.150	3.112	0.155
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500

十四、地基注浆

1. 分层注浆

工作内容：1. 钻孔：定位、钻孔、注护壁泥浆、放置注浆阀管。
2. 注浆：配置浆液、插入注浆芯管、分层劈裂注浆、检测注浆效果。

定 额 编 号			1-2-91	1-2-92
项 目 名 称			分层注浆	
			钻孔	注浆
			100m	10m ³
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	12.000	2.573
材 料	水泥 42.5MPa	t	—	1.091
	粉煤灰	m ³	—	0.803
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	56.700
	促进剂 KA	kg	—	103.000
	塑料注浆阀管	m	100.000	—
	膨润土	kg	185.470	—
	水	m ³	12.000	11.400
机 械	工程地质液压钻机	台班	1.200	—
	泥浆泵 50mm	台班	1.200	—
	电动灌浆机	台班	—	0.400
	灰浆搅拌机 200L	台班	—	0.400

注：浆液配比不同时，可按设计要求调整材料用量。

2. 压密注浆

工作内容：1. 钻孔：定位、钻孔、放置注浆管。

2. 注浆：配置浆液、安插注浆管、分段压密注浆、检测注浆效果等。

定 额 编 号			1-2-93	1-2-94
项 目 名 称			压密注浆	
			钻孔	注浆
			100m	10m ³
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	12.000	2.411
材	水泥 42.5MPa	t	—	0.796
	粉煤灰	m ³	—	0.700
	硅酸钠(水玻璃)	kg	—	8.000
	注浆管	kg	80.000	—
	水	m ³	—	0.927
机	工程地质液压钻机	台班	1.200	—
	泥浆泵 50mm	台班	1.200	—
	电动灌浆机	台班	—	0.360
	灰浆搅拌机 200L	台班	—	0.360

注：浆液配比不同时，可按设计要求调整材料用量。

十五、袋装砂井

工作内容：1. 带门架：轨道铺拆，装砂袋，定位，打钢管，下砂袋，拔钢管、门架，桩机移位。

2. 不带门架：装砂袋，定位，打钢管，下砂袋，拔钢管、起重机，桩机移位。

计量单位：100m

定 额 编 号			1-2-95	1-2-96
项 目 名 称			袋装砂井	
			带门架	不带门架
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.130	0.660
材	尼龙编织袋(袋装砂井用)	m	108.700	108.700
	中粗砂	m ³	0.447	0.447
	枕木	m ³	0.003	—
	钢轨	t	0.004	—
	铁件(综合)	kg	0.459	—
	其他材料费	%	1.500	1.500
机	袋装砂井机带门架 20kW	台班	0.239	—
	袋装砂井机不带门架 7.5kW	台班	—	0.192
	履带式起重机 15t	台班	—	0.176

十六、塑料排水板

工作内容：1. 带门架:轨道铺拆, 定位, 穿塑料排水板, 安装桩靴, 打拔钢管, 剪断排水板, 门架、桩机移位。
2. 不带门架:定位, 穿塑料排水板, 安装桩靴, 打拔钢管, 剪断排水板, 起重机、桩机移位。计量单位：100m

定 额 编 号			1-2-97	1-2-98
项 目 名 称			袋装砂井机	
			带门架	不带门架
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0. 730	0. 350
材 料	塑料排水板(插塑)	m	107. 100	107. 100
	枕木	m³	0. 003	—
	钢轨	t	0. 004	—
	铁件 (综合)	kg	0. 459	—
	其他材料费	%	1. 500	1. 500
机 械	袋装砂井机带门架 20kW	台班	0. 156	—
	袋装砂井机不带门架 7. 5kW	台班	—	0. 126
	履带式起重机 15t	台班	—	0. 135

十七、土工合成材料

工作内容：整平路基、挖填锚固沟、铺设土工布或土工格栅、缝合及锚固。计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-99	1-2-100	1-2-101	1-2-102
项 目 名 称			土工布		土工格栅	
			一般软土	淤泥	平铺	斜铺
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3. 331	4. 836	4. 329	5. 400
材 料	土工布	m²	111. 520	111. 520	—	—
	片石	m³	—	1. 700	—	—
	土工格栅	m²	—	—	110. 000	111. 030
	其他材料费	%	1. 500	1. 500	1. 500	1. 500

十八、机械翻晒

工作内容：放样、推土机翻拌晾晒、排压。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-2-103
项 目 名 称			机械翻晒
			厚度20cm以内
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.023
机 械	履带式推土机 105kW	台班	0.022

十九、排水沟、截水沟

1. 混凝土边沟、排水沟、截水沟

工作内容：1. 混凝土边沟、排水沟、截水沟：混凝土浇捣、养生。

2. 混凝土预制U型槽：铺砌、勾缝、养生。

3. 模板制安、涂脱模剂，模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号			1-2-104	1-2-105	1-2-106
项 目 名 称			混凝土边沟、排水沟、截水沟		铺砌混凝土U型槽
			混凝土	胶合板模板	
			10m³	10m²	10m³
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	12. 726	4. 040	14. 635
材 料	预拌混凝土 C30	m³	10. 100	—	—
	塑料薄膜	m²	17. 334	—	—
	水	m³	3. 450	—	—
	电	kW • h	4. 080	—	—
	预制U型槽	m³	—	—	10. 100
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M10	m³	—	—	0. 570
	竹胶板	m²	—	3. 137	—
	铁件（综合）	kg	—	1. 630	—
	圆钉	kg	—	0. 260	—
	板方材	m³	—	0. 076	—
	脱模剂	kg	—	1. 000	—
	模板嵌缝料	kg	—	0. 500	—
	其他材料费	%	—	1. 000	1. 000
	机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—

2. 砌筑边沟、排水沟、截水沟

工作内容：1. 浆砌毛石：拌、运砂浆，选修石料，砌筑，勾缝，养生。
2. 铺砌预制块：砌筑、勾缝、养生。
3. 砖砌：砌筑、勾缝、养生。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-107	1-2-108	1-2-109
项 目 名 称			边沟、排（截）水沟		
			浆砌片（毛）石	铺砌预制块	砖砌
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	14.337	12.310	15.864
材 料	片石	m ³	11.501	—	—
	混凝土预制块(综合)	m ³	—	10.100	—
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	5.128
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M5	m ³	3.500	—	—
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m ³	—	—	4.427
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M10	m ³	0.330	0.440	—
	水	m ³	0.977	0.112	4.140
	其他材料费	%	0.500	0.500	0.500
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.140	0.020	0.248

3. 沟盖板安装

工作内容：坐浆、安装。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-2-110
项 目 名 称			沟盖板安装
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	9.150
材 料	混凝土预制板	m ³	10.100
	预拌混合砂浆 M10	m ³	0.773
	水	m ³	0.188
	其他材料费	%	2.000
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.028

二十、盲沟

工作内容：1. 砂石盲沟：放样、挖土、运料、填充夯实、弃土路界外。

2. 盲沟滤管：挖槽、安置管道、清理。

定 额 编 号			1-2-111	1-2-112	1-2-113
项 目 名 称			砂石盲沟	盲沟滤管	
				Φ 300	Φ 400
					10m³
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	5. 409	2. 808	3. 034
材 料	碎石 50~80	m³	10. 200	—	—
	中粗砂	m³	1. 702	—	—
	无砂管 Φ 300	m	—	10. 600	—
	无砂管 Φ 400	m	—	—	10. 600
	其他材料费	%	1. 500	—	—

第三章 基坑与边坡支护

说 明

一、本章定额内容包括：地下连续墙，咬合灌注桩，型钢水泥土搅拌墙，锚杆、锚索，土钉，喷射混凝土，共六节。

二、本章定额适用于黏土、砂土及冲填土等软土层土质情况下的基坑与边坡支护。

三、地下连续墙

1. 地下连续墙成槽的护壁泥浆按普通泥浆编制，当设计与定额取定的材料不同时，可调整材料，其他不变。

2. 地下连续墙项目未包括泥浆池的制作、拆除，发生时根据施工组织设计另行计算。废渣及废浆运弃费用另行分别计算，废渣及废浆体积均按地下连续墙的体积计算。

四、咬合灌注桩分为素混凝土桩（非咬合）与咬合桩。素混凝土桩（非咬合）成孔执行本定额第三册《桥涵工程》中旋挖钻机钻孔定额，咬合桩成孔执行本章定额。咬合灌注桩导墙执行地下连续墙导墙相应定额。

五、锚杆（索）钻孔入岩增加适用于单轴饱和抗压强度 5~30MPa 的岩石层。

工程量计算规则

一、地下连续墙成槽土方量及浇筑混凝土工程量按连续墙设计截面面积（设计长度乘以宽度）乘以槽深（设计槽深加超深 0.5m）以体积计算。

锁口管、接头箱吊拔及清底置换按设计图示连续墙的单元以“段”为单位计算，其中清底置换按连续墙设计段数计算，锁口管、接头箱吊拔按连续墙段数加 1 段计算。连续墙型钢封口制作、安装按设计图示尺寸以质量计算。

二、咬合灌注桩成孔工程量按成孔深度乘以设计桩截面面积以体积计算（不扣除咬合部分体积），成孔深度指原地面（或河床）至设计桩底的深度。咬合灌注桩灌注混凝土工程量按设计桩长（含桩尖）乘以设计桩截面面积以体积计算（不扣除咬合部分体积）。

三、型钢水泥土搅拌墙按设计截面面积乘以设计长度以体积计算，搅拌桩成孔中重复套钻工程量已在项目考虑，不另行计算。插、拔型钢按设计图示型钢重量以“t”计算。

四、锚杆和锚索的钻孔、注浆工程量按设计图示钻孔深度计算，设计要求入岩的，除计算土层成孔深度外，另计入岩深度。锚杆、锚索制作、安装工程量按设计图示主材（钢筋或钢绞线）重量计算，不包括附件重量。锚墩、承压板制作、安装按设计图示数量计算。

五、砂浆土钉、钢管护坡土钉按设计图示长度计算。

六、喷射混凝土按设计图示尺寸以面积计算，挂网按设计用钢量以质量计算。

一、地下连续墙

1. 导墙

工作内容：导墙开挖：放样、机械挖土、装车、人工整修，浇捣混凝土基座，沟槽排水。
现浇导墙：配模单边立模，设置分隔板，浇捣混凝土、养护，拆模、清理堆放等。

定 额 编 号			1-3-1	1-3-2	1-3-3
项 目 名 称			导墙开挖	现浇混凝土导墙	
				混凝土	钢模板
			10m ³		10m ²
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	1.998	4.759	3.208
材 料	预拌混凝土 C20	m ³	0.384	10.100	—
	板方材	m ³	—	—	0.074
	组合钢模板（15天内）	m ²	—	—	10.000
	钢管支撑	kg	—	—	3.672
	铁件（综合）	kg	—	—	4.857
	圆钉	kg	—	—	0.194
	电	kW·h	—	3.430	—
	其他材料费	%	3.000	2.000	2.000
机	履带式单斗挖掘机(液压) 0.6m ³	台班	0.010	—	—

2. 挖土成槽

工作内容：机具定位，制浆，输送、循环分离泥浆，钻孔，挖土成槽，护壁整修测量。 计量单位：10m³

定 额 编 号			1-3-4	1-3-5	1-3-6	1-3-7	1-3-8	1-3-9
项 目 名 称			挖土成槽（m以内）					
			履带式液压抓斗				二钻一抓	
			15	25	35	45	25	35
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	5.103	6.325	7.692	8.848	11.650	12.932
材 料	护壁泥浆	m ³	7.540	7.540	7.540	7.540	9.080	9.080
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	1.000	1.000
机 械	履带式抓斗成槽机 800mm	台班	0.293	0.417	0.550	0.683	0.417	0.550
	超声波测壁机	台班	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233	0.233
	泥浆制作循环设备	台班	0.293	0.417	0.550	0.683	0.417	0.550
	自卸汽车 12t	台班	0.296	0.421	0.556	0.690	0.421	0.556
	反循环钻机 60P-45A	台班	—	—	—	—	0.689	0.906

3. 接头管吊拔

工作内容：接头管组装、入槽就位，拔除、拆卸、冲洗堆放等。

计量单位：段

定 额 编 号			1-3-10	1-3-11	1-3-12	1-3-13
项 目 名 称			接头管吊拔			
			15m以内	25m以内	35m以内	45m以内
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	16.879	21.777	26.890	32.251
材 料	钢丝绳	kg	0.135	0.203	0.271	0.339
	水	m ³	1.667	2.857	4.000	5.000
	锁口管	kg	51.910	86.530	121.140	155.751
机 械	履带式起重机 15t	台班	1.693	2.180	2.696	3.238
	锁口管顶升机	台班	0.793	1.017	1.258	1.516

4. 接头箱吊拔

工作内容：接头箱安装、拔除、拆卸、冲洗堆放。

计量单位：段

定 额 编 号			1-3-14	1-3-15	1-3-16	1-3-17
项 目 名 称			接头箱吊拔			
			15m以内	25m以内	35m以内	45m以内
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	16.912	21.777	26.890	32.251
材 料	钢丝绳	kg	0.244	0.366	0.488	0.610
	水	m ³	1.667	2.857	4.000	5.000
	接头箱	kg	50.020	70.040	120.960	208.900
机 械	履带式起重机 15t	台班	1.693	2.180	2.696	3.238
	锁口管顶升机	台班	0.793	1.017	1.258	1.516

5. 连续墙型钢封口

工作内容：放样、划线、截料、平整、焊接、成品校正、吊装、校正。

计量单位：t

定 额 编 号			1-3-18	1-3-19
项 目 名 称			连续墙型钢封口	
			制作	安装
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	8.449	2.256
材 料	泡沫塑料板	m ³	(1.360)	—
	钢板(综合)	t	1.060	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	75.910	1.630
	枕木	m ³	—	0.005
	板方材	m ³	—	0.003
	氧气	m ³	6.187	—
	乙炔气	m ³	2.380	—
	其他材料费	%	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.081	0.069
	交流弧焊机 42kV·A	台班	2.160	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	0.090
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.070	—

6. 浇捣混凝土连续墙

工作内容：1. 清底置换：地下墙接缝清刷，空压机吹气搅拌吸泥，清底置换等。
2. 浇筑混凝土：浇捣架就位，导管安拆，混凝土浇筑，吸泥浆入池等。

定 额 编 号			1-3-20	1-3-21
项 目 名 称			浇捣混凝土连续墙	
			清底置换	浇筑混凝土
			段	10m ³
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	12.702	7.553
材 料	预拌混凝土 C25	m ³	—	11.938
	水	m ³	—	5.710
	护壁泥浆	m ³	2.500	—
	其他材料费	%	4.000	2.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	1.035	0.127
	泥浆泵 100mm	台班	2.353	0.161
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	2.240	—

二、咬合灌注桩

1. 干作业成孔

工作内容：准备钻机机具、钻孔、提钻、出渣、清孔、更换钻头及清理等。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-3-22	1-3-23	1-3-24	1-3-25
项 目 名 称			咬合灌注桩（咬合状态）			
			干作业成孔			
			$\phi \leq 1000$	$\phi \leq 1200$	$\phi \leq 1600$	$\phi \leq 2000$
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.362	10.602	16.760	25.302
材	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.599	0.772	0.868	0.904
	铁件（综合）	kg	4.948	7.125	12.667	19.792
	垫木	m ³	0.019	0.027	0.048	0.075
机	履带式旋挖钻机 1000mm	台班	2.048	—	—	—
	履带式旋挖钻机 1200mm	台班	—	2.580	—	—
	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	—	—	2.438	3.623
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m ³	台班	0.201	0.285	0.376	0.384
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.073	0.105	0.108	0.170
	电动多级离心清水泵 $\phi 100 < 120\text{m}$	台班	0.464	0.668	1.187	1.855

2. 泥浆护壁成孔

工作内容：准备钻机机具、钻孔、提钻、出渣，造浆、压浆、清孔，更换钻头及清理。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-3-26	1-3-27	1-3-28	1-3-29
项 目 名 称			咬合灌注桩（咬合状态）			
			泥浆护壁成孔			
			$\phi \leq 1000$	$\phi \leq 1200$	$\phi \leq 1600$	$\phi \leq 2000$
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	8.069	11.620	18.201	27.397
材	黏土	m ³	0.356	0.708	1.024	1.504
	低合金钢焊条 E43系列	kg	0.599	0.772	0.868	0.904
	铁件（综合）	kg	4.948	7.125	12.667	19.792
	垫木	m ³	0.019	0.027	0.048	0.075
	水	m ³	7.200	14.000	20.000	28.800
机	履带式旋挖钻机 1000mm	台班	2.200	—	—	—
	履带式旋挖钻机 1200mm	台班	—	2.796	—	—
	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	—	—	2.630	3.902
	履带式单斗挖掘机(液压) 1.25m ³	台班	0.223	0.316	0.418	0.427
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.082	0.117	0.120	0.188
	电动多级离心清水泵 $\phi 100 < 120\text{m}$	台班	0.464	0.668	1.187	1.855
	泥浆泵 100mm	台班	0.942	1.357	1.921	2.795

3. 灌注桩混凝土

工作内容：安拆导管、漏斗，灌注混凝土等。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-3-30
项 目 名 称			灌注桩混凝土
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	8.204
材 料	预拌混凝土 C30	m ³	11.110
	导管	kg	3.800
	六角螺栓	kg	0.410
	水	m ³	3.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.256

三、型钢水泥土搅拌墙（SMW工法）

工作内容：钻机移位，钻进，浆液制作、运输、压浆，搅拌、成桩，型钢插拔等。

定 额 编 号			1-3-31	1-3-32	1-3-33
项 目 名 称			型钢水泥土搅拌墙		
			三轴	五轴	插拔型钢
			水泥掺量20%		
			10m³		t
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	1.842	2.150	1.190
材 料	水泥 42.5MPa	t	3.672	3.672	—
	型钢(综合)	t	—	—	0.250
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	—	5.165
	氧气	m³	—	—	2.582
	乙炔气	m³	—	—	1.937
	枕木	m³	0.005	0.005	0.002
	水	m³	10.000	10.000	—
机 械	三轴搅拌桩机 850mm	台班	0.129	—	—
	五轴搅拌桩机	台班	—	0.101	—
	灰浆搅拌机 400L	台班	—	0.101	—
	挤压式灰浆输送泵 3m³/h	台班	0.129	—	—
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.129	—	—
	电动空气压缩机 10m³/min	台班	0.129	—	—
	液压机 2000kN	台班	—	—	0.057
	履带式起重机 40t	台班	—	—	0.106
	立式油压千斤顶 200t	台班	—	—	0.113
	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.068
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	0.007

注：设计水泥掺量不同时，可调整水泥用量，其他不变。

四、锚杆、锚索

工作内容：钻孔机具安拆，钻孔，安拔防护套管。 计量单位：10m

定 额 编 号			1-3-34	1-3-35	1-3-36	1-3-37	1-3-38
项 目 名 称			锚杆（索）钻孔 土层			锚杆（索）钻孔 入岩增加	
			孔径（mm）				
			150以内	200以内	250以内	200以内	250以内
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	1. 510	1. 737	1. 997	2. 485	2. 734
材 料	金属周转材料	kg	0. 930	0. 930	0. 930	3. 720	3. 720
机 械	工程地质液压钻机	台班	0. 146	0. 168	0. 198	0. 610	0. 701

注：入极软岩执行土层相应定额。

工作内容：搅拌灰浆、灌浆、浇捣端头锚固件保护混凝土。 计量单位：10m

定 额 编 号			1-3-39	1-3-40	1-3-41
项 目 名 称			锚孔注浆		
			孔径（mm）		
			150以内	200以内	250以内
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0. 420	0. 540	0. 770
材 料	预拌砂浆1:1	m³	0. 248	0. 427	0. 531
	预拌混凝土 C25	m³	0. 013	0. 017	0. 023
	高压胶管 φ50	m	0. 150	0. 150	0. 150
	其他材料费	%	1. 000	1. 000	1. 000
机 械	液压注浆泵HYB50/50-1型	台班	0. 070	0. 090	0. 153
	灰浆搅拌机 200L	台班	0. 070	0. 090	0. 153

工作内容：1. 锚杆制作、安装：钢筋除锈、调直、切断、焊接、成型。

2. 锚索制作、安装及张拉：制作、穿孔、就位、固定、张拉、锚固。

计量单位：t

定 额 编 号			1-3-42	1-3-43
项 目 名 称			锚杆制作、安装	锚索制作、安装及张拉
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	5.861	36.091
材	钢筋 $\geq \phi 10$	t	1.091	—
	钢板(综合)	kg	38.570	—
	垫圈(综合)	kg	33.460	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	2.930	8.710
	钢绞线(综合)	t	—	1.030
	钢筋 $\leq \phi 10$	kg	—	51.500
	铁件(综合)	kg	—	19.330
	聚氯乙烯软管 D20 $\times$ 2.5	m	—	233.900
	钢绞线群锚	套	—	8.601
	其他材料费	%	0.500	1.500
机	电动单筒慢速卷扬机 10kN	台班	0.138	1.454
	钢筋切断机 40mm	台班	0.132	—
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.179	—
	交流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	0.318	0.626
	半自动切割机 100mm	台班	—	0.154
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	—	3.446
	高压油泵 80MPa	台班	—	3.358
	汽车式起重机 8t	台班	0.037	—

工作内容：1. 锚墩、承压板制作、安装、锚固、防锈处理等。

2. 锚头制作、安装、张拉、锁定。

定 额 编 号			1-3-44	1-3-45
项 目 名 称			锚墩、承压板制作、安装	锚头制作、安装、张拉、锁定
			10个	10套
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	14.018	14.084
材	钢筋 $\leq \phi 10$	kg	—	0.061
	钢板(综合)	kg	98.280	0.350
	铁件(综合)	kg	12.700	—
	镀锌低碳钢丝 8 [#]	kg	—	2.000
	六角螺母	10个	—	2.040
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	28.000
	氧气	m ³	—	3.500
	乙炔气	m ³	—	1.700
	预拌混凝土 C30	m ³	0.428	—
	板方材	m ³	0.050	—
	防锈漆	kg	1.000	—
	石油沥青 10 [#]	kg	19.000	—
	其他材料费	%	1.500	—
机	汽车式起重机 8t	台班	—	0.600
	立式油压千斤顶 200t	台班	—	2.000
	交流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	—	1.400

五、土钉

工作内容：搭拆工作平台、钻孔机具安拆，钻孔，土钉制作、安装，安拆防护套管，调制砂浆、灌浆、封口等。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-3-46	1-3-47
项 目 名 称			钢筋土钉	钢管土钉
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.329	1.929
材	预拌砂浆1:1	m ³	0.117	0.123
	钢筋>Φ10	kg	31.290	—
	钢板(综合)	kg	5.890	—
	合金钢钻头	个	0.300	0.300
	板方材	m ³	0.010	—
	水	m ³	0.369	0.415
	镀锌钢管 DN65	m	—	10.200
	型钢(综合)	kg	—	1.960
	其他材料费	%	1.500	1.500
机	气腿式风动凿岩机	台班	0.312	0.312
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.260	0.260
	气动灌浆机	台班	0.200	0.200
	灰浆搅拌机 200L	台班	0.200	0.200
	电动修钎机	台班	0.043	0.043

注：砂浆含量与定额取定不同时可调整，其他不变。

六、喷射混凝土

工作内容：1. 挂网：钢筋网制作、挂网、绑扎点焊。
2. 支护：基层清理、喷射混凝土, 收回弹料、找平面层等。

定 额 编 号			1-3-48	1-3-49	1-3-50	1-3-51	1-3-52
项 目 名 称			挂网	喷射混凝土护坡			
			制作、安装	无筋(斜面)		有筋(斜面)	
				初喷5cm	每增1cm	初喷5cm	每增1cm
			t	100m ²			
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	11.210	15.865	1.710	19.831	2.132
材 料	钢筋≤φ10	t	1.020	—	—	—	—
	镀锌低碳钢丝 φ0.7~1.2	kg	0.800	—	—	—	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	10.200	—	—	—	—
	喷射混凝土 1:2.5:2	m ³	—	5.473	1.100	5.750	1.100
	高压胶皮风管 φ25-6P-20m	m	—	1.500	0.200	5.750	0.200
	其他材料费	%	1.000	2.000	1.500	2.000	1.500
机 械	钢筋调直机 14mm	台班	0.165	—	—	—	—
	钢筋切断机 40mm	台班	0.157	—	—	—	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	2.681	—	—	—	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.268	—	—	—	—
	混凝土湿喷机 5m ³ /h	台班	—	0.755	0.151	0.944	0.189
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	—	0.689	0.138	0.861	0.172

注：喷射混凝土上翻至水平位置时，水平部分材料、机械乘以0.9的系数。

第四章 护坡、挡墙工程

说 明

- 一、本章定额包括基础、护底，护坡，挡墙，压顶，勾缝，滤层、泄水孔，共六节。
- 二、本章定额适用于高度在 8m 以内的护坡、挡墙工程。
- 三、构筑物高度超过 1.2m 需搭设脚手架时，按脚手架工程相应定额执行。
- 四、本章定额泄水管管材规格、型号与设计不同时，可以调整定额中的管材规格、型号，其他不调整。

工程量计算规则

一、基础、护坡、挡墙、压顶均按设计图示尺寸以体积计算，模板工程量按模板与混凝土接触面积计算。

二、台阶按设计断面实砌体积计算。

三、勾缝工程量按砌体表面积计算。

四、滤层按设计图示尺寸以体积计算。泄水管按设计图示管材长度计算。

一、基础、护底

工作内容：选修石料、砌筑、养护。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-4-1	1-4-2	1-4-3	1-4-4
项 目 名 称			基础、护底			
			干砌片石	干砌块石	浆砌片石	浆砌块石
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.371	7.263	8.218	9.291
材 料	片石	m ³	12.500	—	11.500	—
	块石	m ³	—	11.500	—	10.500
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m ³	—	—	3.500	2.700
	水	m ³	—	—	3.300	3.500
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.143	0.111

工作内容：选修石料、砌筑、养护。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-4-5	1-4-6	1-4-7
项 目 名 称			基础、护底		
			浆砌料石	浆砌预制块	砖砌
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	9.040	8.588	11.490
材 料	粗料石	m ³	9.200	—	—
	混凝土预制块(综合)	m ³	—	9.200	—
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	5.310
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m ³	0.920	1.390	2.400
	水	m ³	2.000	7.700	10.000
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.037	0.057	0.098

二、护坡

1. 护坡、台阶

工作内容：整修边坡，选修石料、砌筑、养护。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-4-8	1-4-9	1-4-10	1-4-11	1-4-12	1-4-13
项 目 名 称			护坡、台阶					
			干砌片石	干砌块石	浆砌片石	浆砌块石	浆砌料石	浆砌预制块
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	10.768	10.230	12.447	12.132	12.739	12.186
材	片石	m ³	12.500	—	11.500	—	—	—
	块石	m ³	—	11.500	—	10.500	—	—
	粗料石	m ³	—	—	—	—	9.200	—
	混凝土预制块(综合)	m ³	—	—	—	—	—	9.200
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m ³	—	—	3.790	2.870	1.750	1.500
	水	m ³	—	—	17.273	17.504	17.500	17.500
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	—	—	0.155	0.118	0.067	0.061

2. 格构护坡

工作内容：整理边坡，石料搬运，浆砌、养护。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-4-14	1-4-15
项 目 名 称			格构护坡	
			浆砌块石骨架	预制骨架
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	13.345	11.793
材	块石	m ³	10.500	—
	预制混凝土构件C25 成品	m ³	—	10.100
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m ³	3.670	—
	水	m ³	1.500	0.500
	其他材料费	%	—	1.500
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.155	—

工作内容：整理边坡，混凝土运输、浇捣、养护。模板制安、拆除，修理、整堆等。

定 额 编 号			1-4-16	1-4-17
项 目 名 称			格构护坡	
			混凝土骨架	胶合板模板
			10m ³	10m ²
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	14.153	5.656
材	预拌混凝土 C25	m ³	10.100	—
	无纺布	m ²	5.175	—
	水	m ³	10.784	—
	电	kW·h	4.190	—
	竹胶板	m ²	—	3.137
	板方材	m ³	—	0.020
	钢管支撑	kg	—	1.540
	圆钉（综合）	kg	—	0.420
	脱模剂	kg	—	1.000
	模板嵌缝料	kg	—	0.500
机	木工圆锯机	台班	—	0.022

三、挡墙

工作内容：选修石料，砌筑、养护等。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-4-18	1-4-19	1-4-20	1-4-21
项 目 名 称			挡墙			
			浆砌毛石	浆砌块石	浆砌料石	浆砌预制块
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	10.809	10.374	10.625	10.920
材	毛石	m ³	11.500	—	—	—
	块石	m ³	—	10.500	—	—
	粗料石	m ³	—	—	10.000	—
	混凝土预制块(综合)	m ³	—	—	—	9.200
	预拌砌筑砂浆(干拌) DM M7.5	m ³	3.580	2.750	1.131	1.390
	水	m ³	7.300	7.500	7.500	7.700
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.147	0.113	0.050	0.057

工作内容: 1. 混凝土: 混凝土浇筑、振捣、养护。

2. 模板: 模板制作、安装、涂脱模剂, 模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号			1-4-22	1-4-23
项 目 名 称			混凝土挡墙	
			混凝土	钢模板
			10m ³	10m ²
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	6.226	4.125
材 料	预拌混凝土 C30	m ³	10.100	—
	塑料薄膜	m ²	0.820	—
	水	m ³	1.260	—
	电	kW·h	6.971	—
	组合钢模板 (15天内)	m ²	—	10.000
	钢管支撑	kg	—	3.128
	板方材	m ³	—	0.016
	对拉螺栓 φ16	kg	—	1.250
	对拉螺栓套管	m	—	13.300
	圆钉 (综合)	kg	—	0.190
	脱模剂	kg	—	1.000
	其他材料费	%	—	1.500
机 械	履带式起重机 15t	台班	—	0.136

注: 扶壁式挡墙按轻型桥台子目执行。

四、压顶

工作内容：1. 混凝土：混凝土浇筑、振捣、养护。

2. 模板：模板制作、安装、涂脱模剂,模板拆除、修理、整堆等。

定 额 编 号			1-4-24	1-4-25
项 目 名 称			混凝土压顶	
			混凝土	胶合板模板
			10m ³	10m ²
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	7.260	5.904
材 料	预拌混凝土 C30	m ³	10.100	—
	塑料薄膜	m ²	15.683	—
	水	m ³	7.455	—
	竹胶板	m ²	—	3.654
	板方材	m ³	—	0.110
	铁件 (综合)	kg	—	2.600
	圆钉 (综合)	kg	—	2.305
	模板嵌缝料	kg	—	0.500
	脱模剂	kg	—	1.000
	其他材料费	%	—	1.500
机	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.117

工作内容：选修石料，砌筑、养护等。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-4-26	1-4-27
项 目 名 称			压顶	
			浆砌料石	浆砌预制块
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	14.147	13.710
材 料	料石	m ³	10.000	—
	混凝土预制块 (综合)	m ³	—	9.200
	预拌砌筑砂浆 (干拌) DM M7.5	m ³	1.130	1.390
	水	m ³	4.000	4.000
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.050	0.057

五、勾缝

工作内容：清理墙面、调拌砂浆、勾缝、养护、清理场地。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-4-28	1-4-29	1-4-30	1-4-31	1-4-32	1-4-33
项 目 名 称			毛石墙			块石墙		
			平缝	凹缝	凸缝	平缝	凹缝	凸缝
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	5.147	8.204	9.194	5.060	8.125	9.079
材	预拌水泥砂浆 1:2	m ³	0.870	0.870	1.220	0.520	0.520	0.940
	水	m ³	2.950	2.950	3.540	2.950	2.950	2.950
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.032	0.032	0.044	0.019	0.019	0.027

工作内容：清理墙面、调拌砂浆、勾缝、养护、清理场地。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-4-34	1-4-35	1-4-36	1-4-37	1-4-38
项 目 名 称			料石墙		预制块墙		砖墙勾缝
			平缝	凹缝	平缝	凹缝	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	5.124	8.768	5.294	8.583	5.308
材 料	预拌水泥砂浆 1:2	m³	0.400	0.400	0.300	0.300	0.216
	水	m³	2.950	2.950	2.950	2.950	2.950
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	干混砂浆罐式搅拌机	台班	0.012	0.012	0.010	0.010	0.008

六、滤层、泄水孔

工作内容：1. 滤层：整平、填滤料成型。
2. 泄水孔：泄水管加工、安装、清理。

定 额 编 号			1-4-39	1-4-40	1-4-41
项 目 名 称			砂滤层	碎石滤层	塑料泄水管
			10m ³		10m
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	2.880	4.080	0.330
材	中粗砂	m ³	11.790	—	—
	碎石 50~80	m ³	—	11.220	—
	PVC塑料管 Φ100	m	—	—	10.200

第五章 钢筋工程

说 明

一、本章定额包括普通钢筋，预应力钢筋，预应力钢绞线，钢筋运输、钢筋笼安放，共四节。

二、隧道工程采用本章定额子目时，人工、机械消耗量乘以系数 1.20。

三、预应力构件中的非预应力钢筋按普通钢筋相应子目执行。

四、地下连续墙钢筋笼制作按普通钢筋相应子目执行（不含地下连续墙钢筋制作平台费用）。安放执行“钢筋运输、钢筋笼安放”相应子目。

五、普通钢筋

1. 普通钢筋不包括冷加工，如设计要求冷加工时，另行计算。

2. 带肋钢筋 $\Phi 18$ 以内钢筋连接按直流弧焊考虑，定额已综合焊接用工和电焊条用量； $\Phi 18$ 以外的钢筋连接按设计要求选用钢筋连接有关子目执行。

3. 钢筋的搭接（接头）数量应按设计图示及规范要求计算；设计图示及规范要求未标明的， $\Phi 10$ 以内的长钢筋按 12m 计算一个搭接（接头）， $\Phi 10$ 以上的长钢筋按 9m 计算一个搭接（接头）。

4. 钢筋挤压套筒定额按成品编制。如实际为现场加工时，挤压套筒按加工铁件进行换算，套筒重量可参考下表计算：

规 格	$\Phi 20$	$\Phi 22$	$\Phi 25$	$\Phi 28$	$\Phi 32$
重量 (kg/个)	1.78	1.89	2.07	2.25	2.49

注：表内套筒内径按钢筋规格加 2mm、壁厚 8mm、长 300mm 计算重量。如不同时，重量可以调整。

5. 道路传力杆按 $\Phi 22$ 编制，若实际不同时，人工和机械消耗量可按以下系数调整。

传力杆直径	$\Phi 28$	$\Phi 25$	$\Phi 22$	$\Phi 20$	$\Phi 18$	$\Phi 16$
调整系数	0.62	0.78	1.00	1.21	1.49	1.89

6. 植筋用钢筋的制作、安装，执行普通钢筋相应子目。植筋增加费工作内容包括钻孔和装胶。定额中的钢筋埋深按以下规定计算：

（1）钢筋直径规格为 20mm 以内的，按钢筋直径的 15 倍计算，并大于或等于 100mm；

（2）钢筋直径规格为 20mm 以上的，按钢筋直径的 20 倍计算。

当设计埋深长度与定额取定不同时，定额中的人工和材料消耗量可以调整。

六、预应力钢筋

1. 预应力钢筋项目未包括人工时效处理，设计要求时另行计算。

2. 定额不包括张拉台座费用，应按“桥涵工程”册有关内容另行计算。

七、预应力钢绞线

1. 后张法预应力钢绞线定额中锚具按外购成品考虑, 包括锚头、锚杯、夹片、锚垫板和螺旋筋, 锚具按设计数量增列。锚具安装已包含在定额中, 不再另行计算。

2. 钢绞线张拉定额按两端张拉考虑, 如设计采用单端张拉时, 人工和机械消耗量乘以系数 0.8 计算。单端张拉或双端张拉应按设计规定确定, 如果设计未规定, 可按以下规则执行: 直线 20m 以内的按单端张拉执行, 直线 20m 以上和曲线钢筋均按双端张拉执行。

3. 有粘结预应力钢绞线的封堵已综合考虑。

八、钢筋运输、钢筋笼安放

1. 本章定额已包含施工现场 150m 的钢筋水平运输, 加工的钢筋由附属工厂至工地水平运输或现场钢筋水平运距超过 150m 时, 另按钢筋水平运输子目执行。

2. 以设计地坪为界, $\pm 3.00\text{m}$ 以内的构筑物钢筋不计垂直运输。超过 $+3.00\text{m}$ 的构筑物, ± 0.00 以上部分钢筋全部计算垂直运输, -3.00m 以下的构筑物, ± 0.00 以下部分钢筋全部计算垂直运输。

3. 本定额垂直运输子目按 20m 以内考虑, 超过 20m 时, 由甲乙双方协商处理。

工程量计算规则

一、普通钢筋

1. 钢筋工程量应区别不同钢筋种类和规格，分别按设计长度乘以单位理论质量计算。
2. 电渣压力焊接、气压焊、套筒挤压、直螺纹接头，按设计图示个数计算。
3. 铁件、拉杆、传力杆按设计图示尺寸，以质量计算。
4. 止水螺杆端头处理、对拉螺栓堵眼，工程量均按模板接触面积计算。
5. 植筋增加费按设计图示尺寸以数量计算。
6. 措施钢筋按设计图示或已审批的施工方案计算。其中马凳无设计时规格可按比底板钢筋降低一个规格（若底板钢筋规格不同时，按其中规格大的钢筋降低一个规格计算），长度按底板厚度的 2 倍加 200mm 计算，按 1 个/m² 计算马凳筋工程量。
7. 混凝土灌注桩钢筋笼制作按设计图示尺寸以质量计算。

二、预应力钢筋

1. 预应力钢筋应区别不同钢筋种类和规格，分别按设计图示尺寸以质量计算。
2. 先张法预应力钢筋长度按构件外形长度计算。
3. 后张法钢筋长度按设计图示的预应力钢筋孔道长度，并区别不同锚具类型，分别按下列规定计算：

（1）低合金钢筋端采用螺杆锚具时，预应力钢筋按孔道长度共减 0.35m，螺杆按加工铁件另列项计算。

（2）低合金钢筋一端采用镦头插片，另一端螺杆锚具时，预应力钢筋长度按预留孔道长度计算，螺杆按加工铁件另列项计算。

（3）低合金钢筋一端采用镦头插片，另一端采用帮条锚具时，预应力钢筋按孔道长度增加 0.15m，两端均采用帮条锚具时，预应力钢筋共增加 0.3m 计算。

（4）低合金钢筋采用后张混凝土自锚时，预应力钢筋长度增加 0.35m 计算。

三、预应力钢绞线

1. 预应力钢绞线采用 JM、XM、OVM、QM 型锚具，预应力钢绞线长度按设计要求计算。设计未标明的，孔道长度在 20m 以内时，预应力钢绞线长度按孔道长度增加 1m；孔道长度在 20m 以上时，预应力钢绞线长度按孔道长度增加 1.8m。锚具为外购成品，包括锚头、锚杯、夹片、锚垫板和螺旋筋，工程量按设计数量计算。

2. 预应力构件孔道成型，按设计图示孔道长度计算；孔道注浆以孔道体积计算，不扣除钢绞线体积。

3. 无粘结预应力钢绞线端头封闭，按设计图示张拉端头个数计算。
4. 临时钢丝束拆除，按拆除钢绞线的质量计算。

四、钢筋运输、钢筋笼安放

1. 钢筋水平及垂直运输均按设计图示用量以质量计算。
2. 地下连续墙钢筋笼安放按设计图示尺寸以质量计算。

一、普通钢筋

1. 光圆钢筋制作、安装

工作内容：钢筋解捆、除锈、调直、下料、弯曲、焊接、除渣、绑扎成型、运输入模。 计量单位：t

定 额 编 号			1-5-1	1-5-2	1-5-3	1-5-4	1-5-5	1-5-6
项 目 名 称			钢 丝			光 圆 钢 筋		
			直 径 (mm)					
			3	4	5	10以内	16以内	16以外
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	98.192	54.733	35.331	13.874	7.886	6.019
材 料	钢丝 ϕ 3.0	t	1.020	—	—	—	—	—
	钢丝 ϕ 4.0	t	—	1.020	—	—	—	—
	钢丝 ϕ 5.0	t	—	—	1.020	—	—	—
	钢筋HPB300 $\leq \phi$ 10	t	—	—	—	1.020	—	—
	钢筋HPB300 $\leq \phi$ 16	t	—	—	—	—	1.025	—
	钢筋HPB300 $> \phi$ 16	t	—	—	—	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 ϕ 0.7	kg	15.080	15.080	15.080	12.326	6.886	4.981
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	—	—	—	2.780	2.780
	水	m ³	12.456	6.920	4.448	—	—	—
机 械	钢筋调直机 14mm	台班	0.787	0.787	0.787	0.474	—	—
	钢筋切断机 40mm	台班	0.472	0.472	0.472	0.200	0.100	0.093
	钢筋弯曲机 40mm	台班	1.967	1.967	1.377	0.590	0.333	0.252
	点焊机 75kV·A	台班	6.084	3.378	2.171	—	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	—	0.330	0.330
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	—	—	—	0.033	0.033

2. 带肋钢筋制作、安装

工作内容：钢筋解捆、除锈，下料、弯曲、焊接、除渣，绑扎成型，运输入模。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-7	1-5-8	1-5-9
项 目 名 称			带肋钢筋		
			直径(mm)		
			12以内	18以内	18以外
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	10.962	7.917	5.328
材	钢筋HRB400 $\leq\phi 12$	t	1.020	—	—
	钢筋HRB400 $\leq\phi 18$	t	—	1.025	—
	钢筋HRB400 $>\phi 18$	t	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	9.800	6.271	4.128
	低碳钢焊条(综合)	kg	—	2.780	—
机	钢筋切断机 40mm	台班	0.133	0.097	0.086
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.393	0.316	0.188
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.165	0.330	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.016	0.033	—

3. 钢筋连接

(1) 压力焊

工作内容：对接、熔焊、清渣。

计量单位：10个接头

定 额 编 号			1-5-10	1-5-11	1-5-12
项 目 名 称			电渣压力焊		气压焊
			直径(mm)		
			14~18	20~32	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.431	0.536	0.500
材 料	焊剂	kg	0.200	0.300	—
	石棉垫	kg	0.100	0.100	—
	氧气	m³	—	—	0.700
	乙炔气	m³	—	—	0.300
机 械	电渣焊机 1000A	台班	0.060	0.070	—
	气压焊设备	台班	—	—	0.150

(2) 机械连接

工作内容：钢筋连接套筒一端在加工棚挤压，钢筋连接套筒另一端在施工作业点连接。

计量单位：100个

定 额 编 号			1-5-13	1-5-14	1-5-15	1-5-16	1-5-17
项 目 名 称			钢筋挤压套筒连接				
			直径(mm)				
			20	22	25	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.563	6.563	6.563	7.025	7.025
材	挤压套筒 $\phi 20$	个	101.000	—	—	—	—
	挤压套筒 $\phi 22$	个	—	101.000	—	—	—
	挤压套筒 $\phi 25$	个	—	—	101.000	—	—
	挤压套筒 $\phi 28$	个	—	—	—	101.000	—
	挤压套筒 $\phi 32$	个	—	—	—	—	101.000
机	高压油泵 80MPa	台班	1.670	1.670	1.670	1.670	1.670

工作内容：钢筋墩头、套丝加工、紧固连接。

计量单位：100个

定 额 编 号			1-5-18	1-5-19	1-5-20	1-5-21	1-5-22
项 目 名 称			直螺纹套筒接头				
			直径(mm)				
			20	22	25	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	9.681	9.681	9.681	10.332	10.332
材	直螺纹连接套筒 $\phi 20$	个	101.000	—	—	—	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 22$	个	—	101.000	—	—	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 25$	个	—	—	101.000	—	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 28$	个	—	—	—	101.000	—
	直螺纹连接套筒 $\phi 32$	个	—	—	—	—	101.000
	尼龙帽 $\phi 1.5$	个	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
	调和漆	kg	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机	螺栓套丝机 39mm	台班	1.500	1.800	2.100	2.400	2.700
	钢筋墩头机 5mm	台班	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500

4. 冷轧扭钢筋制作、安装

工作内容：钢筋解捆、除锈、调直、下料、弯曲、绑扎成型、运输入模。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-23	1-5-24	1-5-25	1-5-26
项 目 名 称			冷轧扭钢筋			
			直径(mm)			
			6	8	10	12
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	16.597	11.510	9.356	7.838
材	冷轧扭钢筋 $\Phi 6.0$	t	1.020	—	—	—
	冷轧扭钢筋 $\Phi 8$	t	—	1.020	—	—
	冷轧扭钢筋 $\Phi 10$	t	—	—	1.020	—
	冷轧扭钢筋 $\Phi 12$	t	—	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\Phi 0.7$	kg	15.080	12.250	9.800	8.170
机	钢筋切断机 40mm	台班	0.295	0.191	0.133	0.113
	钢筋弯曲机 40mm	台班	1.377	0.393	0.393	0.334
	钢筋调直机 14mm	台班	0.531	0.468	0.437	0.415

5. 箍筋、灌注桩钢筋笼、钢筋网片

工作内容：制作、绑扎、安装。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-27	1-5-28	1-5-29	1-5-30
项 目 名 称			箍筋			
			直径 (mm)			
			6	8	10	12
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	28.880	18.670	13.270	10.260
材	钢筋HPB300 $\Phi 6.0$	t	1.020	—	—	—
	钢筋HPB300 $\Phi 8$	t	—	1.020	—	—
	钢筋HPB300 $\Phi 10$	t	—	—	1.020	—
	钢筋HPB300 $\Phi 12$	t	—	—	—	1.025
	镀锌低碳钢丝 $\Phi 0.7$	kg	15.670	8.800	5.640	4.620
机	钢筋切断机 40mm	台班	0.190	0.180	0.120	0.090
	钢筋弯曲机 40mm	台班	—	1.230	0.850	0.650
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	0.370	0.320	0.300	0.280

工作内容：除锈、制作、焊接（绑扎）等。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-31	1-5-32	1-5-33
项 目 名 称			混凝土灌注桩钢筋笼		钢筋网片
			光圆钢筋	带肋钢筋	
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	5.674	5.499	10.906
材	圆钢(综合)	t	1.020	—	—
	钢筋(综合)	t	—	1.025	—
	钢筋网片	t	—	—	1.030
	镀锌低碳钢丝 $\phi 0.7$	kg	9.597	3.373	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	—	6.720	—
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000
机	钢筋调直机 14mm	台班	0.290	—	0.230
	钢筋切断机 40mm	台班	0.130	0.100	0.120
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.420	0.140	—
	轮胎式起重机 16t	台班	0.180	0.180	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	0.560	—
	对焊机 75kV·A	台班	—	0.110	—
	点焊机 75kV·A	台班	—	—	1.070
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	—	0.056	—

6. 铁件、拉杆、传力杆

(1) 铁件、对拉螺栓、止水螺杆

工作内容：安装埋设、焊接固定。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-34	1-5-35	1-5-36	
项 目 名 称			预埋铁件	成品预埋铁件安装	T型梁连接板	
			制作、安装			
名 称			单位	消 耗 量		
人	综合工日		工日	38.310	23.944	54.600
材 料	钢筋HPB300≤ ϕ 10		t	0.243	—	—
	型钢(综合)		t	0.139	—	—
	中厚钢板≤ δ 15		t	0.673	—	—
	中厚钢板> δ 15		t	—	—	1.050
	预埋铁件		kg	—	1000.000	—
	低碳钢焊条(综合)		kg	29.130	4.000	208.300
	氧气		m³	10.600	—	30.470
	乙炔气		kg	3.530	—	10.160
机 械	直流弧焊机 32kV·A		台班	4.110	0.510	34.600

工作内容：1. 成品对拉螺栓安装拆除：定位、安装、拆除、清理、堆放。

2. 止水螺杆端头处理：切割螺杆、填补油脂。

3. 对拉螺栓堵眼：清理孔眼、填补水泥砂浆、抹平。

定 额 编 号			1-5-37	1-5-38	1-5-39
项 目 名 称			成品对拉(止水)螺栓 安装、拆除	止水螺杆端头处理	对拉螺栓堵眼
			t	10m ²	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	15.110	0.170	0.380
材 料	对拉螺栓	kg	202.000	—	—
	建筑油膏	kg	—	0.340	—
	合金钻头	个	—	0.116	—
	电	kW·h	—	0.070	—
	膨胀水泥砂浆 1:1	m ³	—	—	0.006
机 械	交流弧焊机 32kV·A	台班	—	0.029	—

(2) 桥梁拉杆

工作内容：制作、防腐处理、张拉、放张、切断等。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-40	1-5-41	1-5-42
项 目 名 称			桥梁拉杆		
			直径 (mm以内)		
			20	40	40以外
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	36.336	19.310	7.618
材	钢筋HRB335≤φ20	t	1.040	—	—
	钢筋HRB335≤φ40	t	—	1.060	—
	钢筋HRB335>φ40	t	—	—	1.060
	型钢 (综合)	kg	27.000	27.000	15.000
	低碳钢焊条(综合)	kg	11.850	12.650	13.670
	石油沥青 30#	kg	1248.000	621.000	418.000
	防锈漆	kg	13.420	6.680	4.490
	麻布	kg	20.540	10.230	6.880
	煤	kg	125.000	62.000	42.000
	木柴	kg	12.480	6.620	4.180
	氧气	m ³	1.472	0.546	0.354
	乙炔气	kg	0.490	0.180	0.120
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.010	2.340	1.700
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0.401	0.234	0.170

(3) 路面传力杆及拉杆

工作内容: 钢筋解困、除锈、防腐处理、调直、下料、焊接、绑扎成型、安放到位。

计量单位: t

定 额 编 号			1-5-43	1-5-44	1-5-45
项 目 名 称			道路传力杆		道路拉杆
			带套筒	不带套筒	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	10.050	8.110	6.068
材 料	钢筋HPB300 Φ22	t	1.025	1.025	—
	钢筋HRB400 Φ16	t	—	—	1.025
	塑料管	m	70.350	—	—
	底漆	kg	5.540	—	—
	汽油 70# ~90#	kg	2.670	—	—
	石油沥青 10#	kg	75.130	—	—
	滑石粉	kg	33.110	—	—
	煤	kg	12.000	—	—
	木柴	kg	2.870	—	—
	其他材料费	%	1.000	—	1.000
机 械	钢筋切断机 40mm	台班	0.640	0.640	0.640

7. 植筋增加费

工作内容: 定位、钻孔、清孔、注胶、插筋、抗拔试验、养护等。

计量单位: 100个

定 额 编 号			1-5-46	1-5-47	1-5-48	1-5-49	1-5-50	1-5-51
项 目 名 称			钢筋植筋增加费					
			直径(mm)					
			6	8	10	12	14	16
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	1.375	1.651	2.725	4.360	6.124	8.594
材	强力植筋胶	L	0.332	0.603	1.179	2.036	3.233	4.829
	电	kW·h	5.102	12.250	18.386	25.740	34.299	54.945

工作内容：定位、钻孔、清孔、注胶、插筋、抗拔试验、养护等。

计量单位：100个

定 额 编 号			1-5-52	1-5-53	1-5-54	1-5-55	1-5-56
项 目 名 称			钢筋植筋增加费				
			直径(mm)				
			18	20	22	25	28
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	12.932	17.012	27.863	34.925	41.046
材	强力植筋胶	L	6.873	9.429	16.740	24.530	37.944
	电	kW·h	79.426	107.863	187.000	244.898	311.855

二、预应力钢筋

1. 先张法

工作内容：调直、下料、进入台座、安夹具、张拉、放张、切断、整修等。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-57	1-5-58	1-5-59	1-5-60	1-5-61	1-5-62	1-5-63
项 目 名 称			先张法预应力钢筋						
			直径(mm)						
			5以内	12	14	16	18	20	22
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	16.935	8.766	8.042	7.338	6.908	6.446	4.871
材	钢丝 $\leq \phi 5$	t	1.060	—	—	—	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 12$	t	—	1.060	—	—	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 14$	t	—	—	1.060	—	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 16$	t	—	—	—	1.060	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 18$	t	—	—	—	—	1.060	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 20$	t	—	—	—	—	—	1.060	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 22$	t	—	—	—	—	—	—	1.060
	张拉机具	kg	39.610	46.600	34.270	26.360	20.750	16.860	13.930
	冷拉机具及其他材料	kg	—	45.000	33.100	25.460	20.040	16.290	13.460
	水	m ³	—	0.900	0.770	0.660	0.600	0.550	0.520
机	钢筋调直机 14mm	台班	0.750	—	—	—	—	—	—
	钢筋切断机 40mm	台班	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.080	0.070
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	1.580	0.720	0.690	0.660	0.570	0.570	0.500
	对焊机 75kV·A	台班	—	0.560	0.480	0.410	0.370	0.340	0.320
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	0.750	0.670	0.600	0.580	0.560	0.530

2. 后张法

工作内容：调直、切断、穿筋、安装锚具、张拉、孔道灌浆、锚固、放张、切断等。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-64	1-5-65	1-5-66	1-5-67
项 目 名 称			后张法预应力钢筋			
			直径(mm)			
			16	20	22	25
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	19.665	14.100	11.846	10.719
材	预应力螺纹钢筋 $\phi 16$	t	1.060	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 20$	t	—	1.060	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 22$	t	—	—	1.060	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 25$	t	—	—	—	1.060
	孔道成型钢管	kg	80.170	51.350	39.150	33.010
	张拉锚具及其他材料	kg	91.800	58.800	57.400	56.700
	冷拉设备摊销	kg	137.700	88.200	55.180	37.800
	素水泥浆	m ³	1.620	1.053	0.800	0.680
	水	m ³	0.630	0.520	0.465	0.430
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机	灰浆搅拌机 200L	台班	1.780	1.140	0.870	0.730
	挤压式灰浆输送泵 3m ³ /h	台班	1.780	1.140	0.870	0.730
	钢筋切断机 40mm	台班	0.080	0.080	0.080	0.080
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	1.730	1.010	0.810	0.710
	对焊机 75kV·A	台班	0.390	0.320	0.290	0.270
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.640	0.600	0.560	0.540

工作内容: 制作、穿筋、张拉、孔道灌浆、锚固、放张、切断等。

计量单位: t

定 额 编 号			1-5-68	1-5-69	1-5-70	1-5-71
项 目 名 称			后张法预应力钢筋			
			直径(mm)			
			28	32	38	40
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.543	8.651	7.758	7.223
材 料	预应力螺纹钢筋 $\phi 28$	t	1.060	—	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 32$	t	—	1.060	—	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 38$	t	—	—	1.060	—
	预应力螺纹钢筋 $\phi 40$	t	—	—	—	1.060
	孔道成型钢管	kg	26.200	22.800	14.150	12.840
	张拉锚具及其他材料	kg	30.000	34.200	24.300	14.700
	冷拉设备摊销	kg	45.000	19.910	16.200	22.050
	素水泥浆	m ³	0.540	0.410	0.290	0.260
	水	m ³	0.550	0.560	0.630	0.630
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
机 械	灰浆搅拌机 200L	台班	0.580	0.440	0.310	0.290
	挤压式灰浆输送泵 3m ³ /h	台班	0.580	0.440	0.310	0.290
	钢筋切断机 40mm	台班	0.080	0.080	0.090	0.080
	预应力钢筋拉伸机 650kN	台班	0.570	0.420	0.280	0.260
	对焊机 75kV·A	台班	0.340	0.390	0.390	0.350
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.490	0.490	0.450	0.400

3. 临时钢丝束拆除

工作内容: 松束、切割钢丝(束)、拆除、堆放、封锚等全部操作内容。

计量单位: t

定 额 编 号			1-5-72
项 目 名 称			临时钢丝束拆除
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	24.270
材 料	氧气	m ³	1.000
	乙炔气	kg	0.330

三、预应力钢绞线

1. 孔道成型、压浆

工作内容：1. 孔道成型波纹管：波纹管、三通制作安装、固定。
2. 孔道成型胶管：胶管充水、安放定位、抽拔清洗。
3. 孔道压浆：砂浆配制、拌和、运输、压浆等。

定 额 编 号			1-5-73	1-5-74	1-5-75
项 目 名 称			孔道成型		有粘结钢绞线
			波纹管	胶管	孔道注浆
			100m		10m ³
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	6.900	3.690	52.196
材 料	波纹管 $\phi 50$	m	108.140	—	—
	胶管 D50	m	—	2.040	—
	素水泥浆	m ³	—	—	10.500
	水	m ³	—	—	9.448
机 械	灰浆搅拌机 200L	台班	—	—	8.026
	挤压式灰浆输送泵 3m ³ /h	台班	—	—	8.026

2. 先张法预应力钢绞线制作、安装

工作内容：调直，下料；进入台座，按夹具；张拉，放张、切断、整修等。

计量单位：t

定 额 编 号			1-5-76
项 目 名 称			先张法钢绞线
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	8.111
材 料	钢绞线(综合)	t	1.140
	中厚钢板(综合)	t	0.013
	铁件(综合)	kg	4.370
	氧气	m ³	1.030
	乙炔气	m ³	0.340
机 械	高压油泵 80MPa	台班	0.500
	预应力钢筋拉伸机 3000kN	台班	0.500

3. 后张法预应力钢绞线制作、安装

工作内容：调直，切断；编束，穿束；安装锚具，张拉，锚固；拆除，切割钢丝（束），封锚等。 计量单位：t

定 额 编 号			1-5-77	1-5-78	1-5-79
项 目 名 称			后张法群锚		
			束长20m以内		
			3孔以内	7孔以内	12孔以内
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	30.520	16.300	12.103
材	钢绞线(综合)	t	1.040	1.040	1.040
	铁丝(综合)	kg	0.750	0.320	0.180
	氧气	m ³	0.630	0.630	0.630
	乙炔气	m ³	0.210	0.210	0.210
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机	高压油泵 50MPa	台班	3.920	2.325	1.530
	预应力钢筋拉伸机 900kN	台班	3.920	—	—
	预应力钢筋拉伸机 1200kN	台班	—	2.325	—
	预应力钢筋拉伸机 3000kN	台班	—	—	1.529

工作内容：调直，切断；编束，穿束；安装锚具，张拉，锚固；拆除，切割钢丝（束），封锚等。 计量单位：t

定 额 编 号			1-5-80	1-5-81	1-5-82
项 目 名 称			后张法群锚		
			束长40m以内		
			7孔以内	12孔以内	19孔以内
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	10.667	8.795	8.444
材	钢绞线(综合)	t	1.040	1.040	1.040
	铁丝(综合)	kg	0.320	0.180	0.120
	氧气	m ³	0.290	0.290	0.290
	乙炔气	m ³	0.100	0.100	0.100
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机	高压油泵 50MPa	台班	1.646	1.040	0.696
	预应力钢筋拉伸机 1200kN	台班	1.646	—	—
	预应力钢筋拉伸机 3000kN	台班	—	1.040	1.183

工作内容：调查，切断；编束，穿束；安装锚具，张拉，锚固；拆除，切割钢丝（束），封锚等。 计量单位：t

定 额 编 号			1-5-83	1-5-84	1-5-85
项 目 名 称			后张法群锚		
			束长80m以内		
			12孔以内	19孔以内	22孔以内
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	6.240	5.832	5.554
材 料	钢绞线(综合)	t	1.040	1.040	1.040
	铁丝(综合)	kg	0.185	0.124	0.120
	氧气	m ³	0.290	0.290	0.290
	乙炔气	m ³	1.000	1.000	1.000
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	高压油泵 50MPa	台班	0.634	0.385	0.258
	预应力钢筋拉伸机 3000kN	台班	0.634	0.622	0.439

4. 无粘结预应力钢绞线端头封闭

工作内容：端头封闭。

计量单位：100个

定 额 编 号			1-5-86
项 目 名 称			无粘结预应力钢绞线
			端头封闭
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	8.000
材 料	白铝粉	kg	4.900
	杉木板枋材	m ³	0.044
	环氧砂浆 1:0.07:2.4	m ³	0.003
	预拌混凝土 C20	m ³	0.200

四、钢筋运输、钢筋笼安放

1. 水平及垂直运输

工作内容：1. 水平运输：附属加工厂加工钢筋装车、运输、施工现场卸车。
2. 垂直运输。

计量单位：10t

定 额 编 号			1-5-87	1-5-88	1-5-89	1-5-90
项 目 名 称			水平运输			垂直运输
			场外		场内	
			运距			
			1km	每增1km	1km内每增50m	
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1. 873	—	0. 210	2. 100
机 械	载重汽车 6t	台班	0. 490	0. 050	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	0. 550

2. 钢筋笼安放

工作内容：绑扎泡沫塑料并试拼装,吊运入槽、校正对接,就位固定。

计量单位：10t

定 额 编 号			1-5-91	1-5-92	1-5-93	1-5-94	1-5-95
项 目 名 称			地下连续墙钢筋笼安放				现浇灌注桩 钢筋笼安放
			深度(m以内)				
			15	25	35	35以上	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	19. 270	19. 470	20. 170	20. 870	4. 200
材 料	低碳钢焊条(综合)	kg	10. 100	12. 100	12. 700	13. 300	—
	镀锌低碳钢丝 φ0. 7	kg	10. 000	10. 000	10. 000	10. 000	—
	硬泡沫塑料板	m ³	0. 150	0. 150	0. 150	0. 150	—
机 械	履带式起重机 15t	台班	0. 400	—	—	—	—
	履带式起重机 40t	台班	—	0. 500	—	—	—
	履带式起重机 60t	台班	—	—	0. 600	0. 700	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	—	1. 066
	直流弧焊机 32kV· A	台班	1. 199	1. 436	1. 508	1. 580	—
	电焊条烘干箱 450×350×450	台班	0. 120	0. 144	0. 151	0. 158	—

第六章 拆除工程

说 明

一、本章定额包括拆除旧路，拆除人行道，拆除侧、缘石，拆除管道，拆除砖石构筑物，拆除混凝土障碍物，路面凿毛，铣刨路面，路面切缝，共九节。

二、本章定额拆除均未包括挖土方，挖土方按本册第一章“土石方工程”相应项目执行。

三、本章定额中未考虑地下水因素，若发生则另行计算。

四、风镐拆除项目按照人工配合使用风镐拆除的作业方式编制。

五、人工拆除石灰土、二碴、三碴、二灰结石基层，应根据材料组成情况执行拆除无骨料多合土基层或拆除有骨料多合土基层项目。

六、液压破碎锤破碎后的废料，其清理费用另行计算；人工拆除后的旧料应整理干净就近堆放整齐。如需运至指定地点回收利用或弃置，则另行计算运费和回收价值。

七、液压破碎锤拆除路面

1. 液压破碎锤拆除水泥混凝土路面，定额区分无筋、有筋按路面厚度 20cm 以内、30cm 以内划分，路面厚度超过 30cm 时执行液压破碎锤拆除较硬岩石子目。拆除水泥混凝土基层按拆除水泥混凝土路面执行。

2. 液压破碎锤拆除沥青混凝土面层及基层，不区分面层及基层，拆除厚度在 40cm 以内时按定额执行不调整，拆除厚度超过 40cm 时，另按每增 1cm 定额计算。

3. 液压破碎锤拆除除水泥混凝土基层外的其他道路基层时，按拆除沥青面层及基层定额执行。

八、拆除人行道

1. 混凝土预制块拆除适用于透水砖、植草砖、水泥砖等块料类拆除，定额包含结合层的拆除。

2. 石质块料（含砂浆结合层）拆除适用于花岗岩地面、大理石地面、文化石地面、方整石地面等石材类面层的破坏性拆除，定额已包含砂浆结合层的拆除。

3. 广场砖、釉面砖和仿石砖（PC 砖）地面的破坏性拆除执行石质块料类面层拆除，定额乘以系数 0.8。

4. 拆除人行道子目均不包含相应基层的拆除，基层拆除执行本章相应定额。

5. 面层及基层采用液压破碎锤整体破坏性拆除时，执行相应基层拆除子目。混凝土基层的执行液压破碎锤拆除混凝土路面子目，多合土基层的执行液压破碎锤拆除沥青道路基层。执行相应拆除基层定额后，不再单独套用拆除面层子目。拆除厚度按面层及基层整体厚度套用相应定额。

九、拆除侧、缘石

1. 拆除侧、缘石定额未包括拆除基础、垫层及靠背，基础、垫层及靠背拆除执行相应定额。

2. 整体拆除路沿石（旧料不利用）及路沿石基础、垫层、靠背时，按相应施工方式执行拆除无筋混凝土构筑物子目。

十、管道拆除要求拆除后的旧管保持基本完好，破坏性拆除不得套用本定额。拆除混凝土管道未包括拆除基础及垫层用工，基础及垫层拆除按本章相应项目执行。

十一、液压破碎锤拆除砖石构筑物时，可参照液压破碎锤拆除素混凝土相应子目执行。

十二、拆除的无骨料多合土执行三类土方挖装、运相应定额。铣刨的沥青混凝土、水泥混凝土运输执行土方运输相应定额。破碎后的沥青（水泥）混凝土、水泥稳定混合料、有骨料多合土以及拆除后的砖石构筑物、混凝土障碍物、路沿石、水泥花砖等执行石碴挖装、运相应定额。其工程量均按拆除体积计算。

工程量计算规则

- 一、拆除旧路中，风镐拆除基层混合料按拆除体积计算，其他拆除旧路均按拆除面积计算。
- 二、拆除人行道按拆除面积计算。
- 三、拆除侧缘石按拆除长度计算。
- 四、拆除各类管道按拆除管道长度计算。
- 五、拆除砖石构筑物、拆除混凝土构筑物均按拆除体积计算。
- 六、路面凿毛、路面铣刨按设计图纸或施工组织设计以面积计算。
- 七、路面切缝按实际切缝长度计算。

一、拆除旧路

1. 风镐拆除沥青混凝土面层

工作内容：拆除、清底、旧料清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-1	1-6-2
项 目 名 称			风镐拆除沥青混凝土面层	
			厚度 (cm以内)	
			10	每增1
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	4.610	0.394
材 料	合金钢钻头一字型	个	0.200	0.020
	六角空心钢(综合)	kg	0.320	0.030
	高压风管 Φ25-6P-20m	m	0.040	—
机 械	手持式风动凿岩机	台班	1.300	0.130
	电动空气压缩机 3m ³ /min	台班	0.650	0.070

2. 风镐拆除水泥混凝土面层

工作内容：拆除、清底、废碴清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-3	1-6-4	1-6-5	1-6-6
项 目 名 称			风镐拆除水泥混凝土面层			
			无筋		有筋	
			厚度（cm以内）			
			15	每增1	15	每增1
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	10.190	0.680	15.840	0.780
材 料	合金钢钻头一字型	个	0.300	0.030	0.450	0.050
	六角空心钢(综合)	kg	0.470	0.050	0.680	0.070
	高压风管 Φ25-6P-20m	m	0.050	—	0.080	0.010
机 械	手持式风动凿岩机	台班	3.060	0.200	4.820	0.240
	电动空气压缩机 3m³/min	台班	1.530	0.100	2.410	0.120

3. 风镐拆除基层混合料

工作内容：拆除、清底、场内运输、废碴清理成堆。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-6-7	1-6-8	1-6-9
项 目 名 称			风镐拆除水泥稳定类基层	风镐拆除多合土基层	
				有骨料	无骨料
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	5.435	4.755	4.076
材 料	合金钢钻头一字型	个	0.180	0.140	0.120
	六角空心钢(综合)	kg	0.288	0.219	0.188
	高压风管 φ25-6P-20m	m	0.020	0.018	0.015
机 械	手持式风动凿岩机	台班	1.632	1.428	1.224
	电动空气压缩机 3m³/min	台班	0.816	0.714	0.612

4. 人工拆除基层或面层

工作内容：拆除、清底、废碴清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-10	1-6-11	1-6-12	1-6-13	1-6-14	1-6-15
项 目 名 称			碎(砾)石		碎砖		矿(炉)碴、砂砾	
			厚度 (cm以内)					
			15	每增5	15	每增5	15	每增5
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	8. 715	3. 245	11. 120	3. 713	13. 965	4. 500
工								

工作内容：拆除、清底、废碴清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-16	1-6-17	1-6-18	1-6-19	1-6-20	1-6-21
项 目 名 称			毛(块)石		条方石		钢碴	
			厚度（cm以内）					
			20	每增5	15	每增5	20	每增5
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	14.280	3.570	21.468	7.159	25.181	6.300
工								

工作内容：拆除、清底、道碴清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-22	1-6-23	1-6-24	1-6-25
项 目 名 称			无骨料多合土		有骨料多合土	
			厚度（cm以内）			
			10	每增5	10	每增5
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.436	3.723	8.438	4.219
工						

5. 液压破碎锤拆除水泥混凝土路面

工作内容：破碎路面，机械移动。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-26	1-6-27	1-6-28	1-6-29
项 目 名 称			液压破碎锤拆除水泥混凝土面层			
			无筋		有筋	
			厚20cm内	厚30cm内	厚20cm内	厚30cm内
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.304	0.456	0.400	0.620
材	合金钎头 Φ135	个	0.001	0.001	0.001	0.001
机	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.330	0.496	0.439	0.680
	液压锤HM960	台班	0.330	0.496	0.439	0.680

注：水泥混凝土路面厚度大于30cm时，执行液压破碎锤破碎较硬岩石子目。

6. 液压破碎锤拆除沥青混凝土面层及基层

工作内容：破碎路面，机械移动。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-30	1-6-31
项 目 名 称			液压破碎锤拆除旧路	
			沥青面层及基层	
			厚40cm内	每增1cm
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.300	0.008
材	合金钎头 Φ135	个	0.001	—
机	液压锤HM960	台班	0.330	0.008
	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.330	0.008

二、拆除人行道

工作内容：拆除、清底、旧料清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-32	1-6-33	1-6-34	1-6-35
项 目 名 称			混凝土预制块	普通黏土砖		
				平铺	侧铺	立铺
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.835	2.835	4.782	9.431
工						

工作内容：拆除、清理成堆。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-36	1-6-37	1-6-38
项 目 名 称			石质块料面层	现浇混凝土面层	
			(含结合层)	厚10cm内	每增1cm
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	4.914	7.046	0.634
工					
材 料	合金钢钻头一字型	个	0.138	0.200	0.020
	六角空心钢(综合)	kg	—	0.320	0.030
	高压风管 $\Phi 25-6P-20m$	m	0.055	0.040	—
机 械	手持式风动凿岩机	台班	3.258	4.235	0.381
	电动空气压缩机 3m ³ /min	台班	1.629	2.118	0.190

三、拆除侧、缘石

工作内容：刨出、刮净、旧料清理就近成堆。

计量单位：100m

定 额 编 号			1-6-39	1-6-40	1-6-41	1-6-42	1-6-43	1-6-44
项 目 名 称			拆除侧石				拆除缘石	
			混凝土	石质	1/2砖	一砖	混凝土	石质
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.465	4.526	0.926	1.604	2.310	3.056
工								

工作内容：刨出、旧料清理就近成堆。

计量单位：100m

定 额 编 号			1-6-45	1-6-46
项 目 名 称			拆除平石	拆除混凝土侧缘石(L型)
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	9.052	3.475
工				

四、拆除管道

1. 拆除混凝土管道

工作内容：平整场地、清理工作坑、剔口、吊管、清理管腔污泥、旧料就近堆放。 计量单位：100m

定 额 编 号			1-6-47	1-6-48	1-6-49	1-6-50	1-6-51	1-6-52
项 目 名 称			管径(mm以内)					
			Φ 300	Φ 450	Φ 600	Φ 1000	Φ 1500	Φ 2000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	28.539	38.556	16.380	23.520	30.870	40.845
机	汽车式起重机 8t	台班	—	—	3.470	5.000	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	—	6.570	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	—	—	8.150

2. 拆除金属管道

工作内容：平整场地、清理工作坑、安拆导链、剔口、吊管、清理管腔污泥、旧料就近堆放。 计量单位：100m

定 额 编 号			1-6-53	1-6-54	1-6-55	1-6-56	1-6-57
项 目 名 称			拆除金属管道				
			管径(mm以内)				
			Φ 300	Φ 500	Φ 800	Φ 1000	Φ 2000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.197	13.975	25.725	46.200	56.280
材	氧气	m ³	4.900	8.310	13.620	16.980	50.360
	乙炔气	m ³	1.960	3.320	5.450	6.790	20.140
机	汽车式起重机 12t	台班	0.690	1.110	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	1.850	2.220	2.470

注：若为法兰接口，定额人工乘以系数1.3。

3. 拆除镀锌钢管

工作内容：锯管、拆管、清理、堆放。

计量单位：10m

定 额 编 号			1-6-58	1-6-59	1-6-60	1-6-61	1-6-62
项 目 名 称			管径 (mm以内)				
			DN15~20	DN25~32	DN40~50	DN80	DN100
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.204	0.255	0.306	1.000	1.397
材	机油 5# ~7#	kg	0.080	0.090	0.120	0.120	0.240
料							

五、拆除砖石构筑物

1. 人工拆除砖石构筑物

工作内容：1. 检查井：拆除井体、管口，旧料清理成堆。

2. 构筑物：拆除、旧料清理成堆。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-6-63	1-6-64	1-6-65
项 目 名 称			拆除砖砌检查井		拆除砖砌其他构筑物
			深3m内	深4m内	
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	12. 361	15. 602	11. 238
工					

2. 风镐拆除砖石构筑物

工作内容：拆除、废碴清理成堆。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-6-66	1-6-67
项 目 名 称			风镐拆除	
			砖砌构筑物	石砌构筑物
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	4.716	9.500
材 料	合金钢钻头一字型	个	2.000	2.500
	六角空心钢(综合)	kg	3.160	3.950
	高压风管 $\Phi 25-6P-20m$	m	0.400	0.500
机 械	手持式风动凿岩机	台班	3.700	4.620
	电动空气压缩机 3m ³ /min	台班	1.860	2.320

六、拆除混凝土障碍物

1. 风镐拆除混凝土障碍物

工作内容：拆除、废碴清理成堆。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-6-68	1-6-69
项 目 名 称			风镐拆除	
			无筋	有筋
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	14.364	21.357
材 料	高压风管 $\Phi 25-6P-20m$	m	0.040	0.060
	合金钢钻头一字型	个	0.200	0.300
	六角空心钢(综合)	kg	0.320	0.470
机 械	电动空气压缩机 3m ³ /min	台班	2.900	4.310
	手持式风动凿岩机	台班	5.780	8.600

2. 液压破碎锤拆除混凝土障碍物

工作内容：装、拆合金钎头，破碎混凝土构筑物，机械移动。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-6-70	1-6-71
项 目 名 称			液压破碎锤拆除	
			无筋	有筋
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	6.400	6.500
材 料	合金钎头 $\phi 135$	个	0.058	0.160
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	4.100	4.570
	液压锤HM960	台班	4.100	4.570

七、路面凿毛

工作内容：凿毛、清扫废碴。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-72	1-6-73	1-6-74	1-6-75
项 目 名 称			沥青混凝土路面凿毛		水泥混凝土路面凿毛	
			人工	风镐	人工	风镐
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	3.818	1.871	7.121	3.465
材 料	合金钢钻头一字型	个	—	0.030	—	0.050
	六角空心钢(综合)	kg	—	0.050	—	0.070
	高压风管 $\phi 25-6P-20m$	m	—	0.010	—	0.010
机 械	手持式风动凿岩机	台班	—	1.090	—	1.190
	电动空气压缩机 0.6m ³ /min	台班	—	1.090	—	1.190

八、铣刨路面

工作内容：铣刨、装车、清理场地。 计量单位：100m²

定 额 编 号			1-6-76	1-6-77	1-6-78	1-6-79
项 目 名 称			铣刨沥青路面		混凝土路面	
			3cm以内	每增1cm	2cm以内	每增1cm
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	0.620	0.107	0.942	0.226
材 料	铣刨鼓边刀	把	2.500	—	3.500	—
	水	m ³	6.000	1.800	6.600	1.800
机 械	路面铣刨机 2000mm	台班	0.070	0.014	0.195	0.018
	自卸汽车 5t	台班	0.091	0.018	0.195	0.018
	洒水车 4000L	台班	0.056	0.011	0.156	0.014

九、路面切缝

工作内容：划线、切缝。 计量单位：10m

定 额 编 号			1-6-80	1-6-81	1-6-82
项 目 名 称			混凝土路面		沥青路面
			厚15cm以内	厚15cm以外	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0. 631	1. 077	0. 240
材 料	钢锯片	片	0. 050	0. 075	0. 043
	水	m ³	0. 049	0. 074	0. 042
机 械	锯缝机	台班	0. 230	0. 391	0. 170

注：水泥稳定碎石层切缝按混凝土路面子目乘以系数0.75。

第七章 措施项目

说 明

一、本章定额包括打拔工具桩，围堰工程，支撑工程，脚手架工程，施工降水、排水，便道，临时供电，汽车运水，混凝土运输及泵送，施工围挡，大型机械进出场及安拆，共十一节。

二、打拔工具桩

1. 本节打拔工具桩定额均按陆上作业考虑。
2. 本节定额均按打直桩考虑，打斜桩（包括俯打、仰打）斜率 $\leq 1:6$ 时，相应定额人工、机械乘以系数 1.25；斜度 $> 1:6$ 时，相应定额人工、机械乘以系数 1.43。
3. 打拔拉森钢板桩土质类别按综合土类考虑，使用时不调整。
4. 打拔槽型钢板桩、打拔拉森钢板桩定额均不包含钢围檩、钢支撑安拆，钢围檩、钢支撑按相应定额另行计算。
5. 打拔拉森钢板桩定额不含引孔，发生时另行计算。引孔部分打拔桩执行相应定额时机械消耗量乘以系数 0.5，其他不变。
6. 打拔槽型钢板桩、打拔拉森钢板桩定额按照使用期 30 天以内考虑。使用期按批准的施工组织计划的进场时间起，至拆除整理后的离场时间为止计算。使用期 30 天以内不调整，若实际超过 30 天时按（ $\times \times$ ）元/t $\cdot$ d 另计使用增加费。当使用费超过主材原值时，按主材原值计算。定额内钢板桩使用含量未考虑周转。钢板桩损耗量包含在钢板桩使用中。

三、围堰工程

1. 本节定额未包括施工期内发生潮汛冲刷后所需的养护工料。潮汛养护工料可另行计算。如遇特大潮汛发生人力所不能抗拒的损失时，应根据实际情况另行处理。
2. 本节定额均包括 50m 范围以内的取土、砂、砂砾，50m 范围以外取土、砂、砂砾，应计算土方或砂、砂砾材料的挖、运或外购费用。定额括号中所列黏土数量为取自自然土方数量，结算中可按取土的实际情况调整。
3. 围堰定额中的各种木桩、钢桩、钢板桩均按本章第一节“打拔工具桩”相应定额执行。定额括号中所列打拔工具桩数量仅供参考，实际用量按批准的施工组织设计计算。
4. 草袋围堰如使用麻袋、尼龙袋装土围筑，按麻袋、尼龙袋的规格调整材料的消耗量，其他不变。
5. 定额围堰尺寸的取定：
 - （1）土草围堰的堰顶宽为 1~2m，堰高为 4m 以内。
 - （2）土石混合围堰的堰顶宽为 2m，堰高为 6m 以内。
 - （3）圆木桩围堰的堰顶宽为 2~2.5m，堰高 5m 以内。

(4) 钢桩围堰的堰顶宽为 2.5~3m, 堰高 6m 以内。

(5) 钢板桩围堰的堰顶宽为 2.5~3m, 堰高 6m 以内。

6. 筑岛填心子目是指在围堰围成的区域内填土、砂及砂砾石。

四、支撑工程

1. 本节定额适用于沟槽、基坑、大型基坑、工作坑、检查井的支撑。

2. 挡土板间距不同时不作调整。

3. 除槽钢挡土板外, 其他挡土板均按横板、竖撑计算; 如采用竖板、横撑时, 人工乘以系数 1.20。

4. 定额中挡土板支撑按槽、坑两侧同时支撑挡土板考虑, 支撑面积为两侧挡土板面积之和, 支撑宽度为 4.1m 以内。如槽、坑宽度超过 4.1m 时其两侧均按一侧支挡土板考虑。按槽、坑一侧支撑挡土板面积计算时, 人工乘以系数 1.33, 除挡土板外, 其他材料乘以系数 2.0。

5. 放坡开挖不得再计算挡土板, 如遇上层放坡、下层支撑, 则按实际支撑面积计算。

6. 钢制桩挡土板支撑安装及拆除是对钢制桩进行支撑和拆除所需消耗的人工和材料。钢制桩的打、拔另执行本章“打拔工具桩”相应项目。

7. 如采用井字支撑时, 按疏撑乘以系数 0.61。

8. 钢支撑安装、拆除定额中钢支撑按使用期 30 天以内考虑。使用期按批准的施工组织计划的进场时间起, 至拆除整理后的离场时间为止计算。使用期 30 天以内不调整, 若实际超过 30 天时按 $(\times \times) \text{元/t} \cdot \text{d}$ 另计使用增加费。当使用费超过主材原值时, 按主材原值计算。钢支撑使用损耗包含在钢支撑使用费中。

五、脚手架工程

1. 定额中脚手架已包括斜道及拐弯平台的搭设。

2. 砌筑物高度超过 1.2m 可计算脚手架搭拆费用。

六、施工降水、排水

1. 本节定额适用于地下水位较高的粉砂土、砂质粉土、黏质粉土或淤泥质夹薄层砂性土的地层。

2. 喷射井点定额包括两根观察孔制作, 喷射井管包括内管和外管。井点材料使用摊销量中已包括井点拆除时的材料损耗量。

3. 井点降水过程中, 如需提供资料, 则水位监测和资料整理费用另计。

4. 井点降水成孔过程中产生的泥水处理及挖沟排水工作应另行计算。遇有天然水源可用时, 不计水费。

5. 井点降水必须保证连续供电, 在电源无保证的情况下, 使用备用电源时费用另计。

七、彩钢板围挡不包含现浇混凝土垫层、现浇混凝土基础或砖基础, 也不包含亮化灯带、电气配线和灯具安装, 发生时另行计算。

八、大型机械安装、拆卸是安装、拆卸的一次性费用, 大型机械进出场为运距 25km 以内的机械进出场费用, 进出场不含机械本机台班费。

工程量计算规则

一、打拔圆木桩按设计桩长（检尺长）和圆木桩小头直径（检尺径）查《木材、立木材积速算表》以体积计算。

二、打拔槽型钢板桩、拉森钢板桩按设计图纸或经批准的施工方案以质量计算。

三、围堰工程

1. 围堰工程分别按体积和长度计算。

以体积计算的围堰，工程量按围堰的设计断面乘以围堰中心线的长度。

以长度计算的围堰，工程量按围堰中心线长度计算。

2. 围堰高度设计无说明时按施工期内的最高临水面加 0.5m 计算。

四、支撑工程

1. 木挡土板、钢挡土板、钢制桩挡土板支撑安拆均按施工组织设计确定的支撑面积计算。

2. 混凝土冠梁、腰梁、混凝土支撑按设计图示尺寸以体积计算。冠梁、腰梁、支撑模板按模板与混凝土的接触面积计算。

3. 钢支撑安装、拆除按设计图示尺寸质量计算，不扣除工艺性孔眼、切边的重量，焊条、铆钉、螺栓等也不另行计算；若使用高强螺栓另计计算。

五、脚手架工程

1. 墙、桥台脚手架按搭设长度乘以搭设高度以面积计算。

2. 独立柱、墩柱按图示结构外围周长另加 3.6m 乘以高度以面积计算。

3. 满堂脚手架按水平投影面积计算。

4. 室外管道脚手架按垂直投影面积计算。

5. 立挂式安全网按架网部分的实挂长度乘以实挂高度以面积计算。挑出式安全网按挑出的水平投影面积计算。

6. 密目网、钢板网按搭设面积计算。

六、施工降水、排水

1. 轻型井点以 50 根为一套，喷射井点以 30 根为一套，大口径井点以 10 根为一套。井点的安装、拆除以“10 根”计算。井点使用以“套·天”计算，累计根数不足一套亦按一套计算。

2. 深井井点：井点的安装、拆除以“座”计算，井点使用以“座·台班”计算。

七、施工便道

1. 施工便道按设计实铺面积计算。

2. 钢板便道按钢板质量计算，定额中钢板消耗量按摊销考虑。

八、混凝土运输及泵送

1. 混凝土运输工程量，按混凝土浇捣相应子目的混凝土消耗量以体积计算。
2. 混凝土泵送工程量，按混凝土浇捣相应子目的混凝土消耗量以体积计算，若采用多级输送，工程量应分级计算。泵管安拆按实际长度计算，泵管使用按延长米以“m·天”计算。

九、施工围挡安装及拆除按不同的围挡形式以延长米计算。

十、大型机械场外运输及一次安拆均以“台·次”计算。

一、打拔工具桩

1. 挖掘机打、拔圆木桩

工作内容：准备工作，木桩制作，打桩，移动，拔桩，清场、整堆。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-7-1	1-7-2	1-7-3	1-7-4
项 目 名 称			挖掘机打、拔圆木桩（陆上）			
			打6m以内		拔6m以内	
			一、二类土	三类土	一、二类土	三类土
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	6.846	8.556	1.286	1.610
材 料	圆木桩	m ³	10.200	10.530	—	—
	桩靴	kg	—	34.970	—	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	—	—
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	1.260	1.580	1.260	1.580

2. 挖掘机打、拔槽型钢板桩

工作内容：准备工作，打桩，移动，拔桩，清场、整堆。

计量单位：10t

定 额 编 号			1-7-5	1-7-6	1-7-7	1-7-8
项 目 名 称			挖掘机打、拔槽型钢板桩（陆上）			
			打6m以内		拔6m以内	
			一、二类土	三类土	一、二类土	三类土
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	4.018	5.023	2.009	2.508
材 料	槽型钢板桩(30天内)	t	10.000	10.000	—	—
	其他材料费	%	2.000	2.000	—	—
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.712	0.842	0.520	0.650
	汽车式起重机 12t	台班	0.247	0.247	0.185	0.185

3. 振动打拔桩机打、拔拉森钢板桩

工作内容: 准备工作, 打桩, 移动, 拔桩, 清场、整堆。

计量单位: 10t

定 额 编 号			1-7-9	1-7-10	1-7-11	1-7-12
项 目 名 称			振动打桩机打、拔拉森钢板桩			
			打桩		拔桩	
			9m以内	18m以内	9m以内	18m以内
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	21.072	17.550	16.856	13.792
材	拉森钢板桩 (30天内)	t	10.000	10.000	—	—
	板方材	m ³	0.020	0.020	0.017	0.017
	铁丝 $\phi 4.0 \sim 2.8$	kg	7.290	7.290	—	—
	扒钉	kg	1.290	1.290	—	—
	钢丝绳	kg	30.220	30.220	—	—
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机	履带式液压单斗振动打桩机	台班	0.517	0.367	0.334	0.334
	汽车式起重机 12t	台班	0.620	0.440	0.401	0.401
	载重汽车 6t	台班	0.600	0.600	0.600	0.600

注: 拔桩后如需桩孔回填的, 可按设计增加回填材料。

二、围堰工程

1. 土、草围堰 (人工)

工作内容: 1. 筑土围堰: 清理基底, 50m范围内取、装、运土, 堆筑、填土夯实, 拆除清理。

2. 草袋围护: 清理基底, 50m范围内取、装、运土, 草袋装土、封包运输, 堆筑, 拆除清理。

计量单位: 100m³

定 额 编 号			1-7-13	1-7-14
项 目 名 称			筑土围堰	草袋围护
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	54.691	99.590
材	黏土	m ³	(121.000)	(93.000)
	草袋	个	—	1926.000
	麻绳	kg	—	10.200
机	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	—

2. 土石混合围堰（人工）

工作内容：1. 过水土、石围堰：清理基底，50m内取土，块石抛填，浇捣溢流面混凝土。

2. 不过水土、石围堰：清理基底，50m内取土，块石抛填，干砌、堆筑，拆除清理。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-7-15	1-7-16
项 目 名 称			过水土、石围堰	不过水土、石围堰
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	99.523	140.028
材 料	黏土	m ³	(41.660)	(40.070)
	混凝土 C20	m ³	(16.820)	—
	碎石 20	m ³	17.490	—
	块石 200~500	t	76.960	132.660
	砂砾 5~12	m ³	—	14.940
	板方材	m ³	0.065	—
	圆钉	kg	6.180	—
	原木	m ³	0.092	—
	水	m ³	3.690	—
	电	kW·h	9.859	—
	其他材料费	%	0.620	1.450
机 械	驳船 50t	台班	0.940	1.880
	电动夯实机 250N·m	台班	0.923	0.745
	载重汽车 4t	台班	0.257	—
	木工圆锯机 500mm	台班	0.035	—

3. 土石混合围堰（机械）

工作内容：清理基底，50m内取土、块石抛填、拆除清理等。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-7-17	1-7-18
项 目 名 称			筑土围堰(机械)	土、石围堰(机械)
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	1.280	1.960
材 料	黏土	m ³	(121.000)	(40.070)
	块石	m ³	—	80.400
	砂砾 5~12	m ³	—	14.940
机 械	履带式单斗挖掘机(液压) 1m ³	台班	0.888	1.066
	自卸汽车 8t	台班	0.154	0.162
	钢轮振动压路机 10t	台班	0.392	0.294

4. 圆木桩围堰

工作内容: 安挡土篱笆、挂草帘、铁丝固定木桩, 50m内取土、夯填, 拆除清理。

计量单位: 10m堰体

定 额 编 号			1-7-19	1-7-20	1-7-21
项 目 名 称			双排圆木桩围堰		
			高度 (m以内)		
			3	4	5
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	66.544	120.078	159.634
材 料	黏土	m ³	(63.180)	(105.300)	(131.630)
	圆木桩	m ³	(5.130)	(6.930)	(8.860)
	竹篱片	m ²	61.800	82.480	103.100
	草袋	m ²	63.000	83.360	104.200
	镀锌低碳钢丝 $\Phi 4.0$	kg	24.150	28.620	28.620
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	驳船 50t	台班	1.130	1.880	2.340
	电动夯实机 250N·m	台班	1.402	2.333	2.919

5. 钢桩(型钢)围堰

工作内容: 安挡土篱笆、挂草帘、铁丝固定, 50m内取土、夯填, 拆除清理。

计量单位: 10m堰体

定 额 编 号			1-7-22	1-7-23	1-7-24
项 目 名 称			双排钢桩围堰		
			高度 (m以内)		
			4	5	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	115.929	150.822	225.851
材 料	工字钢(综合)	t	(7.776)	(9.504)	(10.370)
	黏土	m ³	(105.300)	(131.630)	(189.540)
	竹篱片	m ²	82.480	103.100	123.720
	草袋	m ²	83.360	104.200	125.040
	镀锌低碳钢丝 $\Phi 4.0$	kg	28.360	28.360	28.360
	其他材料费	%	4.380	3.590	3.040
机 械	驳船 50t	台班	1.880	2.340	3.380
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	2.919	4.205

6. 钢板桩围堰

工作内容：50m内取土、夯填，压草袋，拆除清理。

计量单位：10m堰体

定 额 编 号			1-7-25	1-7-26	1-7-27
项 目 名 称			双排钢板桩围堰		
			高度（m以内）		
			4	5	6
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	103.566	142.439	214.376
材	钢板桩	t	(20.671)	(25.261)	(27.557)
	黏土	m ³	(103.080)	(128.580)	(185.000)
	草袋	个	167.000	209.000	301.000
	其他材料费	%	8.140	6.500	4.510
机	驳船 50t	台班	1.880	2.340	3.380
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	2.919	4.205

7. 筑岛填心

工作内容：50m内取土运砂、填筑、夯实，拆除清理。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-7-28	1-7-29	1-7-30	1-7-31	1-7-32	1-7-33
项 目 名 称			筑岛填心					
			填土		填砂		填砂砾石	
			夯填	松填	夯填	松填	夯填	松填
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	87.150	73.071	53.130	41.022	77.910	55.377
材	黏土	m ³	(105.000)	(90.000)	—	—	—	—
	中砂	t	—	—	170.850	132.600	—	—
	砂砾石	t	—	—	—	—	165.100	132.600
机	驳船 50t	台班	2.250	1.910	2.810	2.250	2.700	2.250
	电动夯实机 250N·m	台班	2.333	—	2.333	—	2.333	—

三、支撑工程

1. 木挡土板

工作内容：制作、运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-7-34	1-7-35	1-7-36	1-7-37
项 目 名 称			密挡土板		疏挡土板	
			木支撑	钢支撑	木支撑	钢支撑
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	19.251	14.643	14.958	11.394
材 料	木挡土板	m ³	0.395	0.395	0.240	0.237
	板方材	m ³	0.065	0.060	0.051	0.049
	铁丝 Φ3.5	kg	7.200	7.200	7.200	7.200
	扒钉	kg	9.140	9.140	9.140	9.140
	原木	m ³	0.226	—	0.226	—
	钢套管(综合)	kg	—	15.613	—	15.613
	铁撑脚	kg	—	19.301	—	19.301
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	0.188	0.188

2. 钢制挡土板

工作内容：运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-7-38	1-7-39	1-7-40	1-7-41
项 目 名 称			密挡土板		疏挡土板	
			木支撑	钢支撑	木支撑	钢支撑
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	19.251	14.832	15.084	11.529
材 料	钢挡土板	t	0.092	0.092	0.064	0.064
	板方材	m ³	0.065	0.060	0.064	0.060
	铁丝 Φ3.5	kg	7.200	7.200	7.200	7.200
	扒钉	kg	9.140	9.140	9.140	9.140
	原木	m ³	0.226	—	0.226	—
	钢套管(综合)	kg	—	15.613	—	15.613
	铁撑脚	kg	—	19.301	—	19.301
	烧结煤矸石普通砖 240×115×53	千块	—	—	0.160	0.160

3. 钢制桩挡土板支撑安装及拆除

工作内容：制作、运输、安装、拆除，堆放指定地点。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-7-42	1-7-43
项 目 名 称			钢制桩挡土板支撑安拆	
			木支撑	钢支撑
名 称	单位	消 耗 量		
人 工 综合工日	工日	1.638	1.305	
材 料	原木	m ³	0.097	—
	钢套管(综合)	kg	—	6.691
	铁撑脚	kg	—	8.272
	槽钢(综合)	t	0.030	0.030
	板方材	m ³	0.034	0.032
	铁丝 Φ3.5	kg	22.100	22.100
	扒钉	kg	3.920	3.920

4. 混凝土支撑

工作内容：混凝土浇筑、振捣、养护。模板制作、安装、涂脱模剂,模板拆除、修整、整堆等。

定 额 编 号			1-7-44	1-7-45
项 目 名 称			混凝土支撑	
			混凝土	胶合板模板
			10m ³	10m ²
名 称	单位	消 耗 量		
人 工 综合工日	工日	7.525	4.935	
材 料	预拌混凝土 C30	m ³	10.100	—
	塑料薄膜	m ²	31.765	—
	水	m ³	4.394	—
	电	kW·h	7.642	—
	竹胶板	m ²	—	3.317
	板方材	m ³	—	0.020
	钢管支撑	kg	—	1.540
	对拉螺栓	kg	—	0.648
	硬塑料管 Φ20	m	—	5.293
	圆钉	kg	—	2.094
	脱模剂	kg	—	1.000
	其他材料费	%	—	1.000
机 械 木工圆锯机 500mm	台班	—	0.022	

注：混凝土支撑拆除执行第六章拆除混凝土障碍物相应定额。

5. 钢支撑安装、拆除

工作内容：安装：吊车配合、围檩、支撑驳运卸车，定位放样，槽壁面凿出预埋件，钢牛腿焊接，支撑拼接、安装定位，活络接头固定。
拆除：切割、吊出支撑分段，装车及堆放。

计量单位：t

定额编号			1-7-46	1-7-47	1-7-48	1-7-49
项目名称			钢支撑安装、拆除			
			宽15m以内		宽15m以外	
			安装	拆除	安装	拆除
名称		单位	消耗量			
人	综合工日	工日	1.785	2.440	1.691	2.057
材	钢支撑（30天内）	t	1.000	—	1.000	—
	钢围令	kg	5.250	—	3.180	—
	中厚钢板(综合)	kg	7.890	—	4.750	—
	六角螺栓带螺母 M12×200	kg	2.550	—	2.140	—
	预埋铁件	kg	11.620	—	7.000	—
	低合金钢焊条 E43系列	kg	1.090	—	0.660	—
	枕木	m ³	0.030	—	0.020	—
	其他材料费	%	2.000	—	2.000	—
机	履带式起重机 25t	台班	0.186	0.177	—	—
	履带式起重机 40t	台班	—	—	0.210	0.200
	自卸汽车 15t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.172	0.064	0.100	0.036
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.030	0.030	0.170	0.020
	立式油压千斤顶 100t	台班	0.138	0.129	0.138	0.129

6. 混凝土冠梁、腰梁

工作内容：混凝土浇筑、振捣、养护。模板制作、安装、涂脱模剂,模板拆除、整修、整堆等。

定 额 编 号			1-7-50	1-7-51
项 目 名 称			混凝土冠梁、腰梁	
			混凝土	胶合板模板
			10m ³	10m ²
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	6.528	4.218
材 料	预拌混凝土 C30	m ³	10.100	—
	塑料薄膜	m ²	31.765	—
	水	m ³	3.040	—
	电	kW·h	7.642	—
	竹胶板	m ²	—	3.317
	板方材	m ³	—	0.020
	钢管支撑	kg	—	1.540
	对拉螺栓	kg	—	0.648
	硬塑料管 Φ20	m	—	5.293
	脱模剂	kg	—	1.000
	圆钉	kg	—	2.094
	其他材料费	%	—	1.000
机	木工圆锯机 500mm	台班	—	0.022

注：拆除可执行第六章拆除混凝土障碍物相应定额。

四、脚手架工程

1. 脚手架

工作内容：清理场地、搭拆脚手架,挂安全网、堆放。

计量单位：100m²

定 额 编 号			1-7-52	1-7-53	1-7-54	1-7-55	1-7-56
项 目 名 称			钢管脚手架				
			单排		双排		
			4m内	8m内	4m内	8m内	16m内
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.535	5.724	7.542	7.605	9.279
材 料	脚手钢管 Φ48	t	0.021	0.036	0.027	0.050	0.064
	扣件	个	2.190	4.390	3.200	6.480	8.290
	脚手架钢管底座	个	0.240	0.250	0.450	0.430	0.559
	木脚手板	m ³	0.119	0.124	0.119	0.124	0.124
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机	载重汽车 5t	台班	0.229	0.323	0.264	0.406	0.213

工作内容: 清理场地、搭拆脚手架, 拆除、修整、堆放。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-7-57	1-7-58	1-7-59
项 目 名 称			满堂脚手架		室外管道脚手架
			3.6m基本层	每增高1.2m	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	6.870	2.780	8.590
材 料	脚手架钢管	kg	11.000	4.000	9.000
	扣件	个	1.410	0.530	1.370
	脚手架钢管底座	个	0.050	—	0.060
	木脚手板	m³	—	—	0.030
	其他材料费	%	3.200	7.250	1.950
机 械	载重汽车 5t	台班	0.244	0.082	0.100

2. 安全网

工作内容: 安装、拆除安全网。

计量单位: 100m²

定 额 编 号			1-7-60	1-7-61	1-7-62	1-7-63
项 目 名 称			安全网		密目网	钢板网
			立挂式	挑出式		
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.200	1.690	2.000	8.970
材 料	安全网	m ²	32.080	32.080	—	—
	脚手架钢管	kg	—	23.520	—	—
	镀锌低碳钢丝 φ4.0	kg	9.690	22.950	11.000	—
	密目网	m ²	—	—	119.170	—
	钢板网	m ²	—	—	—	26.780
	红丹防锈漆	kg	—	2.040	—	—
	油漆溶剂油	kg	—	0.230	—	—
机 械	载重汽车 6t	台班	—	0.040	—	—

五、施工降水、排水

1. 轻型井点降水

工作内容： 安装：井管装配，地面试管，铺总管，装拆水泵，钻机安拆，钻孔沉管，灌砂封口，连接，试抽。
 拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。
 使用：抽水，井管堵漏。

定 额 编 号			1-7-64	1-7-65	1-7-66
项 目 名 称			轻型井点		
			安装	拆除	使用
			10根		套·天
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	2.981	2.070	2.700
材 料	轻型井点总管 D100	m	0.011	—	0.040
	轻型井点井管 D40	m	0.220	—	0.830
	胶管 D50	m	1.700	—	—
	中砂	m ³	3.301	0.079	—
	水	m ³	18.180	—	—
	其他材料费	%	1.000	—	5.000
机 械	轻便钻孔机	台班	0.570	—	—
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	0.400	0.080	—
	射流井点泵 9.50m	台班	—	0.240	3.000
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	—	0.240	—

注：井点安装用砂量与定额不同时，可据实调整。

2. 喷射井点降水

工作内容: 安装: 井管装配, 地面试管, 铺总管, 装拆水泵, 钻机安拆, 钻孔沉管, 灌砂封口, 连接, 试抽。

拆除: 拔管, 拆管, 灌砂, 清洗整理, 堆放。

使用: 抽水, 井管堵漏。

定 额 编 号			1-7-67	1-7-68	1-7-69	1-7-70	1-7-71	1-7-72
项 目 名 称			喷射井点					
			井管深10m内			井管深15m内		
			安装	拆除	使用	安装	拆除	使用
			10根		套·天	10根		套·天
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	24.786	6.629	4.860	37.645	12.675	4.860
材	喷射井点总管 D159	m	0.046	—	0.120	0.046	—	0.120
	喷射井点井管 D76	m	0.290	—	0.930	0.540	—	1.520
	镀锌钢管 DN20	m	1.800	—	—	2.800	—	—
	回水连接件	副	0.022	—	0.070	0.023	—	0.075
	法兰 DN150	副	0.013	—	0.042	0.013	—	0.042
	水箱	kg	0.356	—	1.120	0.356	—	1.120
	滤网管	根	0.036	—	0.114	0.042	—	0.136
	喷射器	个	0.048	—	0.177	0.056	—	0.225
	中砂	m ³	14.620	0.255	—	22.015	0.451	—
	水	m ³	174.000	18.600	—	202.000	59.000	—
	其他材料费	%	—	5.000	1.000	—	5.000	1.000
	机	工程地质液压钻机	台班	1.173	—	—	1.496	—
履带式起重机 10t		台班	1.173	1.275	—	1.496	1.564	—
电动多级离心清水泵 Φ150 <180m		台班	1.173	—	2.550	1.496	0.782	2.550
污水泵 100mm		台班	2.346	—	—	4.556	—	—
电动空气压缩机 6m ³ /min		台班	0.980	—	—	1.496	—	—

注: 井点安装用材料量与定额不同时, 可据实调整。

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装拆水泵，钻机安拆，钻孔沉管，灌砂封口，连接，试抽。

拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。

使用：抽水，井管堵漏。

定 额 编 号			1-7-73	1-7-74	1-7-75	1-7-76	1-7-77	1-7-78
项 目 名 称			喷射井点					
			井管深20m内			井管深25m内		
			安装	拆除	使用	安装	拆除	使用
			10根		套·天	10根		套·天
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	48.114	16.200	4.860	59.515	20.548	4.860
材	喷射井点总管 D159	m	0.046	—	0.120	0.046	—	0.120
	喷射井点井管 D76	m	0.880	—	2.260	1.450	—	3.530
	镀锌钢管 DN20	m	2.800	—	—	1.440	—	—
	法兰 DN150	副	0.013	—	0.042	0.013	—	0.042
	回水连接件	副	0.025	—	0.080	0.027	—	0.085
	水箱	kg	0.356	—	1.120	0.356	—	1.120
	滤网管	根	0.051	—	0.162	0.070	—	0.223
	喷射器	个	0.067	—	0.290	0.096	—	0.378
	中砂	m³	29.495	0.655	—	38.341	0.799	—
	水	m³	230.000	100.000	—	271.000	125.000	—
	其他材料费	%	—	3.000	1.000	—	3.000	1.000
机	工程地质液压钻机	台班	1.828	—	—	2.023	—	—
	电动多级离心清水泵 Φ150 <180mm	台班	1.828	0.935	2.550	2.023	1.037	2.550
	污水泵 100mm	台班	5.525	—	—	6.120	—	—
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	1.828	—	—	2.023	—	—
	履带式起重机 10t	台班	1.828	1.870	—	—	—	—
	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	2.023	2.074	—

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

工作内容: 安装: 井管装配, 地面试管, 铺总管, 装拆水泵, 钻机安拆, 钻孔沉管, 灌砂封口, 连接, 试抽。

拆除: 拔管, 拆管, 灌砂, 清洗整理, 堆放。

使用: 抽水, 井管堵漏。

定 额 编 号			1-7-79	1-7-80	1-7-81
项 目 名 称			喷射井点		
			井管深30m内		
			安装	拆除	使用
			10根		套·天
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	68.672	25.130	4.860
材	喷射井点总管 D159	m	0.046	—	0.120
	喷射井点井管 D76	m	2.130	—	5.100
	回水连接件	副	0.029	—	0.090
	镀锌钢管 DN20	m	1.730	—	—
	水箱	kg	0.356	—	1.120
	法兰 DN150	副	0.013	—	0.042
	滤网管	根	0.089	—	0.283
	喷射器	个	0.125	—	0.465
	中砂	m ³	47.379	0.935	—
	水	m ³	312.000	150.000	—
	其他材料费	%	—	3.000	0.500
机	工程地质液压钻机	台班	2.210	—	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180\text{m}$	台班	2.210	1.148	2.550
	污水泵 100mm	台班	6.715	—	—
	履带式起重机 15t	台班	2.210	2.295	—
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	2.210	—	—

注: 井点安装用材料量与定额不同时, 可据实调整。

3. 大口径井点降水

工作内容：安装：井管装配，地面试管，铺总管，装水泵水箱，钻孔成管，清孔，卸滤水钢管，定位，安装滤水钢管，外壁灌砂，封口，连接，试抽。

拆除：拔管，拆管，灌砂，清洗整理，堆放。

使用：抽水，值班，井管堵漏。

定 额 编 号			1-7-82	1-7-83	1-7-84
项 目 名 称			大口径井点		
			井管深15m内		
			安装	拆除	使用
			10根		套·天
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	146.700	72.450	5.400
材 料	大口径井点总管 D159	m	0.046	—	0.120
	大口径井点井管	m	1.950	—	1.500
	大口径井点吸水器 15m	套	0.060	—	0.060
	水箱	kg	1.120	—	1.020
	中砂	m ³	58.735	25.670	—
	水	m ³	480.000	180.000	—
	其他材料费	%	0.110	0.580	0.550
机 械	回旋钻机 1000mm	台班	5.525	—	—
	履带式起重机 10t	台班	5.525	—	—
	振动沉拔桩机 400kN	台班	—	3.825	—
	污水泵 100mm	台班	11.050	3.825	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180\text{m}$	台班	5.525	3.825	2.550

注：井点安装用材料量与定额不同时，可据实调整。

工作内容: 安装:井管装配,地面试管,铺总管,装水泵水箱,钻孔成管,清孔,卸滤水钢管,定位,安装滤水钢管,外壁灌砂,封口,连接,试抽。
 拆除:拔管,拆管,灌砂,清洗整理,堆放。
 使用:抽水,值班,井管堵漏。

定 额 编 号			1-7-85	1-7-86	1-7-87
项 目 名 称			大口径井点		
			井管深25m内		
			安装	拆除	使用
			10根		套·天
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	189.243	93.465	5.400
材 料	大口径井点井管	m	2.930	—	2.250
	大口径井点总管 D159	m	0.046	—	0.120
	大口径井点吸水器 15m	套	0.090	—	0.090
	水箱	kg	1.120	—	1.020
	中砂	m ³	95.914	27.761	—
	水	m ³	720.000	270.000	—
	其他材料费	%	0.110	0.580	0.550
机 械	回旋钻机 1000mm	台班	7.463	—	—
	履带式起重机 10t	台班	7.463	—	—
	振动沉拔桩机 400kN	台班	—	5.525	—
	污水泵 100mm	台班	14.926	5.525	—
	电动多级离心清水泵 $\phi 150 < 180m$	台班	7.463	5.525	2.550

注:井点安装用材料量与定额不同时,可据实调整。

4. 深井井点降水

工作内容：安装：钻孔安装井管，地面管线连接，装水泵，滤砂，孔口封土。
拆除：拆除设备，填埋，整理等。

定 额 编 号			1-7-88	1-7-89	1-7-90	1-7-91	1-7-92
项 目 名 称			深井井点降水				
			井管深≤20m		井管深≤25m		深井降水
			安装	拆除	安装	拆除	
			座				座·台班
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.001	0.585	7.742	0.878	0.240
材	钢筋混凝土滤水井管 D500	m	13.600	—	17.000	—	—
	钢筋混凝土井管 D500	m	6.800	—	8.500	—	—
	滤网	m	13.600	—	17.000	—	—
	中砂	m ³	2.843	—	3.554	—	—
	水	m ³	30.000	—	36.000	—	—
	其他材料费	%	1.000	—	1.000	—	—
机	回旋钻机 500mm	台班	0.553	—	0.746	—	—
	潜水泵 100mm	台班	0.553	—	0.746	—	1.000
	污水泵 100mm	台班	1.105	—	1.493	—	—
	履带式电动起重机 5t	台班	0.553	0.133	0.746	0.181	—

注：井点安装用材料规格与定额不同时，可据实调整，人工与机械含量不调整。

5. 明排水

工作内容：安装抽水机械、抽水、移位、拆除。

计量单位：台班

定 额 编 号			1-7-93
项 目 名 称			明排水
名 称	单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.240
机	电动单级离心清水泵 100mm	台班	0.630
	泥浆泵 100mm	台班	0.270
	污水泵 100mm	台班	0.110

六、便道

工作内容：临时土路包括整路型及简单排水，临时石碴路包括整槽及铺装石碴等全部操作过程。 计量单位：100m²

定 额 编 号			1-7-94	1-7-95
项 目 名 称			临时土路	临时石碴路
				厚20cm
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.370	7.150
材 料	碎石 5~80	m ³	—	(22.000)
	水	m ³	3.000	3.000
机 械	平地机 90kW	台班	0.071	0.160
	钢轮内燃压路机 15t	台班	0.204	0.204
	履带式推土机 105kW	台班	0.089	0.115

工作内容：便道安拆、移动就位、焊接、清理等。

计量单位：t

定 额 编 号			1-7-96	1-7-97
项 目 名 称			钢板便道	
			铺设	现场移动每增一次
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.188	0.075
材 料	中厚钢板(综合)	t	0.021	—
	橡胶减速带	m	2.000	1.000
	道钉	kg	1.160	0.580
	其他材料费	%	2.000	2.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.026	0.026
	叉式起重机 5t	台班	0.026	0.026
	载重汽车 8t	台班	0.051	—

七、临时供电

工作内容：埋设电杆、架线、接头、拆除及材料堆放。

计量单位：100m架空线缆

定 额 编 号			1-7-98
项 目 名 称			临时供电（架空电缆）
名 称	单 位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	7.650
材 料	铜芯电缆	m	(26.000)
	钢板(综合)	kg	1.500
	型钢(综合)	kg	4.500
	镀锌低碳钢丝 $\phi 4.0$	kg	4.000
	铁件(综合)	kg	2.750
	原木	m ³	0.278
	镀锌U形抱箍	套	0.660
	绝缘子	个	0.440
	铁担针式瓷瓶 3#	个	13.330
	其他材料费	%	12.000

八、汽车运水

工作内容：灌水、运水、放水。

计量单位：100m³

定 额 编 号			1-7-99	1-7-100
项 目 名 称			汽车运水	
			运距1km	每增1km
名 称	单 位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	2.997	—
机 械	洒水车 4000L	台班	3.330	0.080

九、混凝土运输及泵送

1. 双轮车场内运输混凝土（熟料）

工作内容：装、运、卸，分类堆放。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-7-101	1-7-102
项 目 名 称			双轮车运水泥混凝土	
			运距50m以内	500m内每增运50m
名 称	单位	消 耗 量		
人 工 综合工日	工日	4.140	0.600	

2. 机动车运输混凝土

工作内容：装卸、运输、空回。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-7-103	1-7-104	1-7-105	1-7-106
项 目 名 称			机动翻斗车		混凝土搅拌运输车	
			运距100m以内	每增100m	运距1km以内	每增1km
名 称	单位	消 耗 量				
人 工 综合工日	工日	0.700	—	—	—	—
机 械 机动翻斗车 1t	台班	0.350	0.130	—	—	—
混凝土搅拌运输车 6m ³	台班	—	—	0.125	0.020	

3. 混凝土输送及泵管安拆使用

工作内容：机械就位，混凝土输送、清理。

计量单位：10m³

定 额 编 号			1-7-107	1-7-108	1-7-109
项 目 名 称			混凝土输送		
			泵车	固定泵	起重机配料斗
名 称	单位	消 耗 量			
人 工 综合工日	工日	—	—	—	0.650
材 料 水	m ³	0.950	0.950	—	—
机 械	混凝土输送泵车 75m ³ /h	台班	0.140	—	—
	混凝土输送泵车 45m ³ /h	台班	—	0.170	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	0.310

工作内容：泵管安装、拆除、清洗、整理、堆放，

定 额 编 号			1-7-110	1-7-111	1-7-112	1-7-113
项 目 名 称			垂直泵管		水平泵管	
			安拆	使用	安拆	使用
			10m	10m·天	10m	10m·天
名 称	单位	消 耗 量				
人 工 综合工日	工日	2.090	—	—	0.600	—
材 料	泵管	m	0.100	—	0.100	—
	脚手架钢管	kg	0.970	—	0.500	—
	扣件	个	3.830	—	0.150	—
	垫片	个	7.880	—	7.650	—
	防锈漆	kg	0.070	—	0.040	—
	方卡	只	3.870	—	3.830	—
	泵管使用	m·d	—	10.000	—	10.000
机 械 载重汽车 4t	台班	0.010	—	—	0.010	—

十、施工围挡

工作内容：围挡及支撑安装、拆除、整理。 计量单位：100m

定 额 编 号			1-7-114	1-7-115	1-7-116
项 目 名 称			普通彩钢板围挡	装配式围挡	
				带预制基座	不带预制基座
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	6.784	7.123	7.462
材 料	彩钢板围挡	m	(104.000)	—	—
	装配式围挡	m	—	(104.000)	(104.000)
	装配式围挡预制基座	m	—	(104.000)	—
	脚手钢管 φ48	t	0.014	—	—
	膨胀螺栓 M12	套	—	88.000	88.000
	扣件	个	1.190	—	—
	镀锌低碳钢丝（综合）	kg	2.320	—	—
	其他材料费	%	2.000	—	—
机 械	载重汽车 8t	台班	1.250	3.125	1.375
	叉车	台班	—	3.125	—

注：当设置混凝土基础、砖基础时另行计算, 装配式围挡立柱在装配式围挡材料费中考虑，围挡装饰物及电气照明等另行计算。

十一、大型机械进出场及安拆

1. 大型机械基础

工作内容：1. 放线定位，钢筋制作安装，模板制作及安拆，混凝土浇筑、养护。
2. 原土就地碾压，铺压碎石，铺设枕木，固定轨道。

定 额 编 号			1-7-117	1-7-118
项 目 名 称			现浇混凝土基础	轨道式基础
			10m ³	10m
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	16.890	15.000
材 料	预拌混凝土 C20	m ³	0.725	—
	预拌混凝土 C30	m ³	10.150	—
	钢筋HPB300≤φ10	t	0.156	—
	钢筋 HRB335≤φ25	t	0.244	—
	螺栓 M20×(110~150)	套	8.000	—
	锯成材	m ³	0.413	—
	竹胶板	m ²	4.467	—
	支撑钢管及扣件	kg	4.760	—
	塑料薄膜	m ²	18.030	—
	水	m ³	1.622	—
	电焊条 E4303 φ3.2	kg	0.954	—
	镀锌低碳钢丝 8#	kg	9.929	—
	圆钉	kg	2.810	—
	碎石 20~40	m ³	—	2.400
	枕木	m ³	—	0.580
	轨道 43kg/m	kg	—	34.400
机 械	混凝土振捣器 插入式	台班	0.689	—
	交流弧焊机 32kV·A	台班	0.134	—
	木工圆锯机 500mm	台班	0.266	—
	钢筋弯曲机 40mm	台班	0.177	—
	汽车式起重机 8t	台班	0.046	—
	载重汽车 15t	台班	0.046	—
	钢轮内燃压路机 12t	台班	—	0.100

2. 大型机械安装、拆卸

工作内容：安装调试、试运转，拆卸清理、集中堆放。

计量单位：台次

定 额 编 号			1-7-119	1-7-120	1-7-121
项 目 名 称			自升式塔式起重机 安拆	三轴搅拌桩机	
			高度≤30m	650mm以内	850mm以内
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	40.000	11.000	16.000
材 料	镀锌低碳钢丝 8#	kg	35.000	20.000	20.000
	螺栓 M20×(110~150)	套	45.000	50.000	50.000
机 械	汽车式起重机 40t	台班	3.500	—	—
	自升式塔式起重机 600kN·m	台班	0.500	—	—
	汽车式起重机 8t	台班	—	1.200	—
	三轴搅拌桩机 650mm	台班	—	0.500	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	1.200
	三轴搅拌桩机 850mm	台班	—	—	0.500

工作内容：安装调试、试运转，拆卸清理、集中堆放。

计量单位：台次

定 额 编 号			1-7-122	1-7-123	1-7-124	1-7-125
项 目 名 称			履带式柴油打桩机			
			3.5t	5t	7t	8t
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	8.000	9.500	11.500	11.500
材 料	镀锌低碳钢丝 8#	kg	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式柴油打桩机 3.5t	台班	0.500	—	—	—
	履带式柴油打桩机 5t	台班	—	0.500	—	—
	履带式柴油打桩机 7t	台班	—	—	0.500	—
	履带式柴油打桩机 8t	台班	—	—	—	0.500
	汽车式起重机 20t	台班	1.200	1.200	1.200	1.200

工作内容：安装调试、试运转，拆卸清理、集中堆放。

计量单位：台次

定 额 编 号			1-7-126	1-7-127	1-7-128
项 目 名 称			履带式旋挖钻机		
			1000mm以内	1500mm以内	2000mm以内
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	9.000	10.500	12.000
材	镀锌低碳钢丝 8#	kg	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式旋挖钻机 1000mm	台班	0.500	—	—
	履带式旋挖钻机 1500mm	台班	—	0.500	—
	履带式旋挖钻机 2000mm	台班	—	—	0.500
	汽车式起重机 20t	台班	1.200	1.200	1.200

工作内容：安装调试、试运转，拆卸清理、集中堆放。

计量单位：台次

定 额 编 号			1-7-129	1-7-130	1-7-131
项 目 名 称			静力压桩机		
			1600kN以内	3000kN以内	4000kN以内
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	9.000	10.500	10.500
材	镀锌低碳钢丝 8#	kg	4.000	4.800	4.800
机 械	静力压桩机 1600kN	台班	0.500	—	—
	静力压桩机 3000kN	台班	—	0.500	—
	静力压桩机 4000kN	台班	—	—	0.500
	汽车式起重机 20t	台班	1.200	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	1.200	1.200

工作内容: 安装调试、试运转, 拆卸清理、集中堆放。

计量单位: 台次

定 额 编 号			1-7-132	1-7-133	1-7-134	1-7-135	1-7-136	1-7-137
项 目 名 称			履带式起重机		回旋钻机		摊铺机	抓斗成槽机
			提升质量（t）					
			40	50	φ 1500	φ 2000	载重12t	
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	10. 500	10. 500	10. 500	12. 000	10. 500	20. 000
机 械	汽车式起重机 20t	台班	1. 200	—	1. 200	1. 800	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	1. 200	—	—	—	—
	汽车式起重机 12t	台班	—	—	—	—	1. 200	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	2. 500

3. 大型机械进出场 (25km以内)

工作内容: 装车、固定、运输、架线、进场、卸车、集中堆放, 以及回程运出现场等。

计量单位: 台次

定 额 编 号			1-7-138	1-7-139	1-7-140	1-7-141
项 目 名 称			自升式塔式起重机	三轴搅拌桩机	柴油打桩机、履带式钻孔机	静力压桩机
			进 出 场			
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.000	6.000	5.000	10.500
材	枕木	m ³	0.010	—	—	—
	镀锌铁丝	kg	5.000	5.000	5.000	5.000
	草袋	条	10.000	10.000	10.000	10.000
机	汽车式起重机 20t	台班	2.000	—	1.200	1.200
	平板拖车组 40t	台班	0.700	—	1.000	2.000
	载重汽车 15t	台班	3.000	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	1.000	—	—
	平板拖车组 30t	台班	—	1.000	—	—
	回程费占人材机费	%	20.000	25.000	40.000	40.000

工作内容：装车、固定、运输、架线、进场、卸车、集中堆放，以及回程运出现场等。

计量单位：台次

定额编号			1-7-142	1-7-143	1-7-144	1-7-145	1-7-146
项目名称			锚杆钻孔机	履带式抓斗成槽机	履带式旋挖钻机	回旋钻机	履带式挖掘机、履带式液压锤
			进出场				
名称		单位	消耗量				
人工	综合工日	工日	3.000	8.000	4.000	3.000	4.000
材料	枕木	m ³	—	0.030	0.030	0.025	—
	镀锌铁丝	kg	5.000	5.000	5.000	5.000	—
	草袋	条	10.000	10.000	10.000	10.000	—
机械	平板拖车组 40t	台班	1.000	—	—	—	—
	汽车式起重机 20t	台班	1.200	—	—	—	—
	平板拖车组 30t	台班	—	1.000	—	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	1.000	1.000	1.000
	回程费占人材机费	%	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000

工作内容：装车、固定、运输、架线、进场、卸车、集中堆放，以及回程运出现场等。

计量单位：台次

定额编号			1-7-147	1-7-148	1-7-149
项目名称			强夯机械	履带式推土机	履带式起重机
			进出场		
名称		单位	消耗量		
人工	综合工日	工日	4.000	3.000	3.000
材料	枕木	m ³	0.030	0.020	0.020
	镀锌铁丝	kg	5.000	5.000	5.000
	草袋	条	10.000	10.000	10.000
机械	汽车式起重机 20t	台班	1.000	—	—
	平板拖车组 60t	台班	1.000	1.000	1.000
	回程费占人材机费	%	40.000	25.000	25.000

工作内容：装车、固定、运输、架线、进场、卸车、集中堆放，以及回程运出现场等。

计量单位：台次

定 额 编 号			1-7-150	1-7-151
项 目 名 称			沥青混凝土摊铺机	压路机
			进出场	
名 称		单位	消 耗 量	
人	工	综合工日	工日	4.000
材	料	枕木	m ³	0.050
机	械	镀锌低碳钢丝 8#	kg	5.000
机	械	草袋	m ²	10.000
机	械	平板拖车组 40t	台班	1.000
机	械	回程费占人材机费	%	25.000